Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

~~XX 3~~

~~20 E. 3 |fol|~~

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

~~227 C~~ 11
KW 36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

AR

G
D
C

E

LE
BER

SCA
D

D

DE

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRVVII POLLIONIS

DE

ARCHITECTVRA

LIBRI DECEM.

Cum Notis, Caſtigationibus & Obſervationibus

GVILIELMI PHILANDRI integris;
DANIELIS BARBARI excerptis, &
CLAVDII SALMASII paſſim inſertis.

Præmittuntur

ELEMENTA ARCHITECTVRÆ

Collecta ab Illuſtri Viro

HENRICO WOTTONO Equite Anglo.

Accedunt

LEXICON VITRVVIANVM

BERNARDINI BALDI VRBINATIS Guaſtellæ Abbatis;

Et Ejuſdem

SCAMILLI IMPARES VITRVVIANI.

DE PICTVRA

Libri tres Abſolutiſſimi

LEONIS BAPTISTÆ DE ALBERTIS.

DE SCVLPTVRA

Excerpta maxime animadvertenda ex Dialogo
POMPONII GAVRICI Neapolit.

LVDOVICI DEMONTIOSII

COMMENTARIVS

DE SCVLPTVRA ET PICTVRA.

Cum variis INDICIBVS copioſiſſimis.

Omnia in unum collecta, digeſta & illuſtrata

A

IOANNE DE LAET Antwerpiano.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

SERENISSIMÆ AC POTENTISSIMÆ
PRINCIPI

CHRISTINÆ

DEI GRATIA,

SVECORVM, GOTHORVM,
AC VANDALORVM

REGINÆ,

MAGNI DVCATVS FINNONIÆ
PRINCIPI,
ESTHONIÆ ET CARELIÆ
DVCI,
DOMINÆ INGRIÆ,

GVSTAVI MAGNI

FILIÆ ET HÆREDI.

SERENISSIMA REGINA,

PArentis tui, GVSTAVI MAGNI virtutes in Te relucentes, Illius Triumphi atque etiam Tui, qui afflictiſſimæ Germaniæ pacem dederunt; Tuam Majeſtatem toti Orbi meritò venerabilem faciunt; verum Eruditio

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Tua, & Affectus erga omnes Eruditos vel maxime ſuſpiciendam: inter quos licet nomen meum profiteri neque poſſim neque præſumam, non putavi tamen hoc qualecunque teſtimonium venerationis meæ & obſequii Tuæ Majeſtati ingratum futurum. VITRUVIUS hujus operis Auctor illud maximo Orbis Principi AUGUSTO inſcripſit; Diſciplina ipſa Architecturæ Principibus haud indigna, ſiquidem pene omnes alias Artes & Scientias includit, & iis maxime ſervit, qui ſicuti ſalutaribus Legibus Regna moderantur, ita & Magnificis ædificiis ornant: quæ cum Pacis ſint opera, quam Majeſtas Tua ſuis conſervavit, alienis peperit, haud intempeſtivum mihi viſum, Architecturam Antiquorum Tuæ Majeſtati commendare, verè magnificam, ut monumenta quæ ſuperſunt, teſtantur; & hunc Auctorem qui in hoc ſcribendi genere reliquis omnibus præluxit.

Cæterum Deum ſupplex veneror ut Tuam Majeſtatem quam diutiſſime Felicem & Auguſtam conſervet.

MAIESTATI TVÆ

Lugd. Batav. x v Maji
CIↃ IↃC XLIX.

devotiſſimus cliens

IOANNES DE LAET.

A D

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

AD
BENEVOLVM LECTOREM.

QVi de ARCHITECTVRA, nobiliſſima ſane, & in vita humana maximè neceſſaria diſcipl ina, inter Antiquos è profeſſo ſcripſerit, habemus neminem præter VITRVVIVM: qui methodo quadam peculiari & commoda præcepta illius decem Libris eſt complexus; quæ, ut apparet, maximam partem hauſerat ex aliorum Scriptorum monumentis, maxime Græcorum (quare & phraſis illius multis locis græcizat) partim ex propria obſervatione & praxi. Licet autem credendum ſit hanc diſciplinam ea ætate, qua ſcripſit, excultiſſimam fuiſſe, quod & reliquiæ Templorum, Aedificiorum, Pontium, Arcuum, Sepulchrorumque teſtantur, à quibus exemplaribus hodie præcepta deducuntur; tamen ut in aliis Artibus atque Scientiis, multa ſuperioribus ſeculis & noſtro quoque, judicium & induſtria peritiſſimorum Architectorum adjecit, qui tamen hunc VITRVVIVM lubentiſſime Magiſtrum ſuum agnoſcunt. Quapropter ab Amicis rogatus, novam & accuratam illius editionem dare conatus ſum; in qua, ſiquidem Viri Doctiſſimi ita judicabant, ſecutus ſum accuratiſſimam editionem Guilielmi Philandri, ita tamen ut lectiones quaſdam è Veteribus Manuſcriptis addiderim, non quidem in ipſo Textu, ſed ad marginem, ut cuique integrum eſſet ſequi, quod maxime probaret. Addidi & notas atque animadverſiones ipſius Philandri, ita tamen ut intermiſcuerim etiam aliorum doctiſſimorum Virorum notas, caſtigationes & animadverſiones. In fronte autem collocavi doctiſſimum & utiliſſimum compendium hujus diſciplinæ, ab Illuſtri Viro D. VVottono Anglo concinnatum. Subjunxi ipſi Vitruvio & Philandri Notis, Eruditiſſimi Viri Marci Meibomii notas ad aliquot loca Vitruvii quæ Muſicam ſpectant, ut & Doctiſsimi Viri Nicolai Goldmanni, Volutam Vitruvii Ionicam reſtitutam: deinceps Lexicon Vocabulorum Vitru-

Vitruvianorum, à Clariſſimo Viro Bernardino Baldo adornatum, cui & quædam admiſcui è ſummi Viri Claudii Salmaſii commentariis in Solinum & alios Auctores: una cum ejuſdem Baldi commentario de Scamillis imparibus, qui jam dudum à multis deſiderabatur. Denique ſubjunxi quoſdam libellos de Pictura & Sculptura & ſimilibus artibus, quæ licet per ſe Architecturæ partem non faciant, tamen illam comunt tanquam dominam, illique ancillantur. Philander in ſuis commentariis meminit variorum Tractatuum, quos de hiſce artibus adornaverit, ſed diligentiſſima inveſtigatione facta, nihil horum deprehendere potui, ita ut credam ipſi accidiſſe, quod aliis multis Viris doctis, multa promittere quæ non præſtant, aut tantum affectata relinquunt. Hanc operam noſtram & diligentiam ſi boni conſulueritis, poterit fortaſſe, ſi Deus vitam prorogaverit, opera repeti, & locupletior atque utilior reddi. Vale.

ELE-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ELEMENTA
ARCHITECTVRÆ,

Collecta

AB

HENRICO VVOTTONIO, Equite,

Ex optimis Auctoribus & Exemplis,

Anglico quidem Idiomate ſcripta & edita Londini Anno M. DC. XXIV. *Nunc vero in Latinum verſa*

A

JOANNE DE LAET, *Antwerpiano*,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ELOGIVM AVCTORIS.

HENRICVS VVOTTONIVS Anglo-Cantianus, THOMÆ Optimi VIRI Filius natu minimus, à Sereniſſimo IACOBO I°, MAGNÆ BRITANNIÆ, &c. Rege, in Equeſtrem Titulum aſcitus; Ejuſdemque ter ad Remp. VENETAM Legatus Ordinarius; ſemel ad Confœderatarum Provinciarum ORDINES in IVLIACENSI negotio; bis ad CAROLVM EMMANVELEM SABAVDIÆ Ducem; ſemel ad Vnitos Superioris GERMANIÆ Principes in Conventu Heilbrunnenſi; poſtremo, ad Archiducem Leopoldum, Ducem VVirtenbergenſem, Civitates Imperiales ARGENTINAM VLMAMQVE, & ipſum Romanorum Imperatorem FERDINANDVM II Legatus extraordinarius; Tandem hoc didicit,

ANIMAS SAPIENTIORES FIERI QVIESCENDO.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

PRÆFATIO.

HAUD *opus mihi erit (ut maximæ parti Scriptorum) commendare ſubjectum de quo agere inſtitui. Architectura enim non poteſt deſiderare commendatores, quandiu erunt nobiles Viri & nobilia ingenia; quapropter in hac præfatione potius profitebor per quos profecerim , ſiquidem tantum collector & diſpoſitor ſum ſupellectilis alienæ , ad meum commodum. Præcipuus noſter magiſter eſt* VITRUVIUS, *atque ita ſæpiſſime eum nominabo; cui quidem hæc felicitas obtigit, quod ſcripſerit cum Romanum Imperium pene ad ſummum perveniſſet, aut ſaltem cum Auguſtus (qui ſtudiis illius favebat) in animo haberet (niſi fallor) ſuis limitibus Monarchiam circumſcribere. Hæc, inquam, erat ejus bona fortuna. nam temporibus quæ adhuc incrementum capiunt, Artes ut plurimum à praxi ſubmerguntur; verum, ex altera parte, revera fuit infelicior, quod ſe exprimat tam male, præſertim ſcribens (uti fecit) ævo feraciſſimo optimorum ſcriptorum: qua obſcuritate, miro infortunio, accidit, quod licet ipſius concives optime in operibus illum ſecuti fuerint; tamen poſtquam literæ revixerunt & denuo ſunt politæ, (quas calamitates tumultus medii ævi conturbarant & in barbariem verterant) melius aut ſaltem primum à peregrinis fuerit intellectus. Nam Italorum, qui primi illi manus admoverunt, qui erant boni Grammatici , videntur Mathematices fuiſſe imperiti , & qui boni Mathematici, ignari Grammaticæ, donec utrumque ſufficienter conjungeretur in* Leone Baptiſta Alberti *Florentino, quem primum doctum Architectum judico trans Alpes: ille tamen magis ſategit ſe ipſum auctorem profiteri, quam magiſtrum ſuum illuſtrare. Quapropter inter illius commentatores (ſecundum meam opinionem) oportet primam laudem tribuere inter Gallos* Philandro *& inter Germanos* Gualthero Rivio: *qui, præter notas ſuas, publico dedit elaboratiſſimam verſionem, qualis haud facile extet in alio vulgari ſermone totius orbis; licet aliquoties deploret in eo opere defectum vocabulorum Artis, uti & ego in meo; nam ſi Saxonica, matrix noſtræ linguæ, conqueſta fuit, eodem jure, meo judicio, debet & filia: etenim linguæ ut plurimum in vocabulis artium & doctrinarum ſuam naturalem patiuntur inopiam, licet abundent phraſibus & ſimilibus fucis. Quod ad recentiores attinet, qui ex mera praxi ſcripſerunt, dabo illis quod ipſorum eſt, ubi naſcetur occaſio. Nunc autem poſt hanc brevem cenſuram aliorum, vellem equidem ſatisfacere uni atque alteri objectioni, quæ gravius mihimet ipſi videntur incumbere: dicetur quippe me tractare Artem, quæ*

neque cum muneribus quæ obivi, neque fortuna conveniat. Atque ita reus peragar, tum quod falcem miſerim in alienam meſſem, tum etiam indecori. Ad primum reſpondeo; Licet indulgentiſſimi & gratioſiſſimi Principis mei bonitate, & indulgentia, foras obiverim aliquam civilis miniſterii partem; tamen poſtquam domum ſum reverſus, in animum induxi reverti ad propriam ſimplicitatem, decentius opinatus, me calamum exercere (præſertim in hoc primo conatu) in his ſimplicibus commentationibus, & tractabili ſubjecto; quam in labyrintho & myſteriis aulicis atque politicis; & minus me indignum viſum iri, quod qui diu contemplatus ſum illuſtrem Rempub. ſcribam de Architectura, quam antiquitus fuerit judicatum in Hippodamo Mileſio, *ſcribente de Rebuſpubl. quum tantum eſſet Architectus. Ad ſecundum, cogor humeros contrahere, ut peregre didici, & fateri non eſſe meæ fortunæ, exemplum dare per praxim Artis quam contemplor: id ipſum tamen vel ab impotentia mea bene fecit ſperare; operam hanc eo gratiorem fore, quia nullius cauſa minus quam mei ipſius eſſet ſuſcepta. Et hac confidentia aggreſſus ſum hos conatus, quorum duæ viæ ſeſe offerebant: una hiſtorica in deſcriptione præcipuorum operum, maximam partem abſoluta à* Georgio Vaſſario *in vitis Architectorum: altera Logica, redigendo regulas & cautiones hujus Artis ad convenientem Methodum; atque hanc mihi ſumſi, non tantum ut breviſſimam & maxime Elementariam, ſed ut re ipſa certiſſimam. Nam licet in practicis ſcientiis, unumquodque perfectum exemplar, loco regulæ eſſe poſſit: tamen regulæ videntur præcedere oportere, ut per eas idonei reddamur de exemplis judicare.*

Atque ita ad propoſitum; nolo enim prolixius præfari.

Ariſtot. Politic. lib. 2. cap. 6.

ELE-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ELEMENTORVM ARCHITECTVRÆ

PARS PRIMA.

IN ARCHITECTVRA, ut in cæteris practicis Artibus, finis debet dirigere operationem. Finis autem eſt bene ædificare.

Bona ædificatio, tres habet conditiones: commoditatem, firmitatem & delectationem. Communis eſt hæc diviſio inter Profeſſores hujus Artis, licet, quo pacto ignoro, nonnihil diſlocata ab ipſo Vitruvio lib. 1. cap. 3. quem malo ſequi, ut præceptorem potius Symmetriæ quam Methodi. Ut autem hunc finem aſſequamur, univerſum ſubjectum ſub duobus capitibus eſt conſiderandum, ſtatione ſeu ſitu, & ipſo opere. Quare primum de ſitu. Præcepta quæ huc pertinent, reſpiciunt aut univerſam poſituram (ut ita dicam) aut diſpoſitionem ſingularum partium. Quarum prima, quanquam vulgo tradatur ab Architectis ut pars ipſorum profeſſionis: tamen revera mutuo accipitur ab aliis diſciplinis: quia inter Artes & ſcientias, haud ſecus quam inter homines, quædam eſt ſocietas & communicatio principiorum. Deprehendes enim quædam eorum eſſe mere Phyſiologica, quantum ſpectat ad qualitatem & temperiem aëris, qui cum ſit continuum ambiens & ingrediens, cujuſque defectus in ſingulis habitationibus (quod maxime intendo) corrigi non poſſunt, propterea majorem requirit cautelam: ne ſit aut nimium craſſus, aut nimis ſubtilis & penetrans; non obnoxius infeſtis nebulis & vicinis paluſtribus & cænoſis locis; aut mineralibus exhalationibus ex ipſo ſolo; non indigeſtus ob defectum Solis, aut inexercitus ob defectum venti; quod eſt vivere quaſi in palude aut ſtagno aëris, ut Albertus Florentinus Architectus ingenioſe comparat. Quædam videntur magis Aſtrologica, ut cum ſuadent cavendum à malignæ influentiæ locis; ubi Terræmotus, contagia, monſtroſi partus & ſimilia frequentius accidunt ſine evidenti cauſa; quorum conſideratio fortaſſis non eſt omnino vana. Quædam ſunt plane œconomica. Nimirum ut locus abundet aqua & victu; ne ſit nimis præceps, & difficilis acceſſu tam amicis, quam domeſticis. Ut non ſit nimis remotus à navigabili aliquo fluvio aut ſinu maris, ut annona facilius ſubvehi poſſit. Et aliæ ejuſcemodi domeſticæ obſervationes. Quædam rurſus dici poſſunt optica; quæ videlicet pertinent ad probe electum proſpectum; quem lubet appellare regalitatem viſus. Nam uti eſt dominium (ut ita dicam) pedum, quo Dominus plurimum delectatur, cum ambit limites ſuæ poſſeſſionis; ita quoque & Dominium oculorum ſeu viſus; qui cum ſit imperioſus ſenſus, &, ut ita dicam, uſurpator, ferre non poteſt anguſtam circumſcriptionem, ſed nutriri vult extenſione pariter atque varietate. Invenio tamen è contrario improbari à bonis auctoribus vaſtos & indefinitos proſpectus, qui extinguunt omnem apprehenſionem extremorum objectorum, quaſi hoc pacto periret bona pars delectationis, de qua agimus. Denique reminiſcor particularis cautionis, quam haud ſcio quo referre debeam, niſi eam forte Politicam nominem. Ne omnino ædificetur juxta potentem vicinum; id enim revera eſſet, tam infortunate locatum eſſe in terra, quam Mercurius eſt in cœlo, qui ut pluri-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

plurimum verſatur in combuſtione aut obſcuritate, propter alterius luminis illuſtriores radios, quam ſint ipſius.

A diverſis hiſce ſcientiis, ut dixi, & fortaſſis aliis quoque, derivant Architecti ſuam doctrinam quoad electionem ſitus: in qua non ita fui ſeverus, ut doctus vir noſtri ævi, qui præciſe reſtringit perfectum ſitum, præſertim quoad ſalubritatem, *ad locum contra quem Sol radios ſuos fundit cum ſub Ariete oritur:* Ut verbo dicam, vult habere primam ſalutationem veris. Sed hæ notæ, ubicunque illas offendimus in gravibus aut levibus auctoribus, meo judicio potius vota ſunt quam præcepta, atque hac qualitate illas miſſas facio. Interea affirmo, in ſitu eligendo (quod eſt veluti connubium cum loco) tam prudentes eſſe debere ædificantes, quam ſunt proci: ne cum omnia fecerimus, in nos congruat condemnatio, quam Magiſter noſter pronuntiat in Mytilenen: *oppidum quidem*, inquit, *ædificatum eleganter, ſed imprudenter poſitum.* Atque hæc quidem de univerſali poſitura, ſeu ſtatione.

Io. Heurn. Hiſt. Med. lib. 7. c. 2.

Sequitur jam diſpoſitio partium; de qua (ut quam minimum tribuam in hoc meo opere imaginationi, quæ eſt incerta & irregularis) proponam regulam à me ipſo collectam, & in quam incidi hoc modo: Notaveram, omnem artem tunc eſſe perfectiſſimam, cum reduci poteſt ad naturale aliquod principium. Quid enim ſunt judicioſiſſimi Artifices quam mimi naturæ? Hoc me duxit ad contemplandum corporis noſtri fabricam, in quo ſummus Architectus tantam oſtendit induſtriam, ut humanam rationem in ſtuporem rapiat. Ibi offendi Cor, ut vitæ fontem, in medio circiter locatum ad æqualiſſimam ſpirituum vitalium diſtributionem. Oculos ſurſum ſitos, ut tanto majorem deſcribere valeant circulum intra ſuum conſpectum. Brachia ad utrumque latus projecta, ut facilius prehenderent. Breviter (ne aberremus in jucunda hac ſpeculatione) plane apparet, uti ſententia petita à divina luce, locum uniuſcujuſque partis determinandum à ſuo uſu.

Ut igitur procedamus à naturali ſtructura ad artificialem, & in rudioribus rebus conſervemus aliquam imaginem excellentiſſimarum: Omnia principalia conclavia voluptati inſervientia, ut muſea & Bibliothecæ ſpectent Orientem: nam *aurora Muſis amica*. Omnia loca miniſtralia, quæ calorem deſiderant, ut coquinæ, balnea, piſtrina, lavatoria & ſimilia, Meridiem. Omnia quæ requirunt frigidam temperiem, ut penuaria, granaria & ſimilia, Septentrionem. Ad idem quoque latus quæ deſtinata ſunt motioni, ut porticus, præſertim in fervidis climatibus, aut quæ præterea poſtulant conſtans & invariabile lumen, ut Pinacothecæ, (inquit *Vitruvius*) per quas intelligit (ſi licet conjicere ex illius Græco, ut ſæpe neceſſe eſt de Latino) certa repoſitoria rariorum operum pictorum aut aliorum, quæ ab Italis *Studioli* appellantur, quæ aliis locis ubi Solis curſus umbras variat multum amitterent gratiæ. Et ſecundum hanc regulam, habita ſemper ratione uſus, quæque pars apte poterit locari.

Non eſt hîc prætereundum, veteres Græcos & Romanos, ruri & in loco undique libero, pene religioſe frontes ſuarum ædium conſtituiſſe ad Meridiem; fortaſſis ne domini domum revertentis oculus caligaret, aut ut frons à Sole illuſtrata gratiorem redderet adſpectum, aut ob aliquam talem cauſam. Sed Itali hodie ab eo diſcrepant, de quo alibi plura dicentur. Hæc hactenus ſuffecerint de poſitione ſingulorum membrorum: cujus, ſicuti Auctor noſter ſæpe & imprimis lib. 6. cap. 10. inſinuat, ſingularis eſt habenda ratio, pro natura Regionum; nam quæque Natio tenetur ſupra regulas quaſcunque prudenter proſpicere adverſus inconvenientia ſua, & propterea fortaſſis bonum triclinium in Ægypto, faceret bonum penuarium in Anglia. Sequitur jam ſecundum membrum, de generali ſectione operis. In opere, primum conſiderabo præcipuas

partes;

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

partes; deinde acceſſoria aut ornamenta: & in principalibus, primo præparationem materiarum & ſecundo diſpoſitionem, quæ eſt forma.

Porro quod ad materiam attinet, haud dedecet Architectum, quod decet Philoſophum, explorare proprietates lapidum & materierum: uti Abietes, Cupreſſos, Cedros & ſimiles aëreas plantas; quæ cum ſint naturali quodam rigore (quem in homine arrogantiam vocarem) inflexibiles deorſum, eapropter aptiſſimæ ſunt ad arrectaria, & columnas aut ſimiles uſus erectos; & contra, quercus & ſimiles materiæ, quæ robuſtæ ſunt in quavis poſitione, magis conveniunt decuſſatis & tranſverſis operibus, uti tignis & coagmentantibus trabibus, ut vocant. Ad eundem modum conſiderandi lapides, quia alii meliores ſunt intrinſecus, alii aptiores ad ferendum tempeſtates: Quinimo ſubmittere nos debemus ad examinandum quoque arenam & calcem, & argillam. (de quibus Vitruvius egit minus delicate, ut & plerique recentiores.) Licet autem hæc contemplatio ſit liberalis; tamen ut hanc profeſſionem & operam meam vindicem à contemtu, obſerva, delectum & repartitionem materiarum ad ſingulas partes fabricæ, magis pertinere ad ſecundum ſuperintendentem inferiorum materiariorum, qui, ut opinor, ab Auctore noſtro appellatur *Officinator* lib. 6. c. 11. & eo loco manifeſte ab Architecto diſtinguitur; cujus gloria magis conſiſtit in deſignatione & idea totius operis; illiuſque ambitio debet eſſe formam fingere, quæ eſt nobilior pars, &, ut ita dicam, triumphat ſupra materiam. Atque hic obiter mentio facienda templi *S^{tæ} Iuſtinæ* in urbe Patavina, ſingulari arte exſtructi, cujus materia cum ſint tantum ordinarii lapides, ſine ulla ſculptura, tamen in admirationem rapit (neſcio quomodo) ſpectatorem, ob ſecretam harmoniam proportionum. Et ſane, hic eſt finis ad quem aliquo modo adſpirandum in privatis ædificiis; ad quæ licet properem, liceat tamen prius colligere paucas minus triviales cautiones, quæ ad materiarum comparationem pertinent. *Leo Baptiſta Alberti* tam curioſus eſt, ut optet omnem materiem cædi ex eadem ſilva, & omnes lapides erui ex eadem lapicidina. *Philibertus de l'Orme* Gallus Architectus adhuc longius progreditur, velletque cæmentum fieri ex eodem ſaxo, quod in ſtructura collocandum erit; credens fortaſſis melius coalitura ob quandam originis affinitatem. Sed hi conceptus videntur nimis ſubtiles in his rudimentis, licet eos haud jocoſe producam. Nam ſane ejuſmodi ſympathiæ ſæpe poſſint habere prudentem ad Artem applicationem. Omnino fatendum eſt, facere cæmentum, ſine delectu, è materia abjecta, ut vulgo facimus, Anglicum eſſe errorem, haud parvi momenti in noſtris ſtructuris. Cum Itali ad hunc diem, & magis adhuc veteres, urant ſolidiſſimum ſaxum, atq; adeo fragmenta marmoris, ubi abundat; quod ſucceſſu temporis denuo pene fit marmor, aut ſaltem duritiæ eſt indiſſolubilis, ut apparet è Theatris quæ ſuperſunt. Non poſſum præterire, dum hęc ago, quandam laterum ſpeciem, deſcriptam à *Daniele Barbaro Patriarcha Aquilienſi*, in ampliſſima editione Commentariorum in Vitruvium: figuræ triangularis, quovis latere pedem longi & ſeſquidigitum circiter craſſi. quam commendat ob varias cauſas: quod magis commode tractentur, minoris ſint impenſæ, pulchrioris aſpectus, addantque majorem venuſtatem & firmitatem angulis parietis, ubi venuſte concurrunt in dentatum opus; ita ut mirer illorum uſum à noſtris non acceptum, cum proponantur à viro magnæ auctoritatis in hac ſcientia; niſi quod omnes nationes repudiant novitates, & mordicus hærent propriis modulis. Hic apte dubitari poſſet, ut quidam dubitarunt, utrum antiqui Itali coxerint lateres, nec ne; quod unus atque alter Vitruvii locus ambiguum relinquit. Sane ubi naturalis calor ſatis eſt validus ad ſupplendum artificialem, curioſa foret ſtultitia multiplicare operam & expenſam: præterquam quod probabile, per amicum & temperatum calorem futuros pulchriores, lęviores & minus diſtortos, quam per violen-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

violentum. Tantummodo duas patiuntur exceptiones; primo quod in hac remiſſa exſiccatione multum amittitur temporis, quod alioquin in collectionem impendi poſſet: deinde quod careant emulgente quadam ſiti ſeu igneo appetitu calcem imbibendi, quæ ſtructuram debet coagmentare. Sed hæc controverſia remitti poteſt ad Meridiem, ubi plus eſt fervoris & patientiæ. Quare nolo diutius in hoc ſcrupulo hærere, ſed concludo hanc partem de materiis, cautione principali: copiam materiæ & pecuniæ ſemper paratam eſſe oportere, antequam ſtructuram aggrediamur: nam ſi nunc una nunc altera pars per intervalla ſtruatur, ſtructura ſiccatur & conſidet inæqualiter, unde parietes evadunt rugoſi & rimoſi: quare ejuſmodi moræ recte improbantur à Palladio lib. 1. c. 1. & omnibus aliis. Excerptis veluti Spicilegio in hunc modum hiſce obſervationibus de materia, licet jam progredi ad diſpoſitionem quæ format opus. In forma, quemadmodum feci in ſitu, primum conſiderabo generalem figuratione͂, deinde ſingula membra.

Figuræ aut ſunt ſimplices aut mixtæ. Simplices aut ſunt circulares aut angulares: & circularium aut perfectæ, aut deficientes, ut ovales. quibus ſpeciebus ero contentus, quanquam diviſio accuratior eſſe poſſet.

Porro exactus circulus revera eſt figura, quæ ad noſtrum propoſitum multas obtinet idoneas & eminentes proprietates; puta aptitudinem ad commoditatem & receptum, cum ſit capaciſſima: item ad firmitatem & durationem, cum ſit è partibus maxime unitis; ad pulchritudinem & voluptatem, cum imitetur orbes cœleſtes, & univerſi formam. Præterea videtur habere naturæ approbationem, cum operetur inſtinctu, quæ eſt myſtica illius ſchola; nam aves nidos ſuos faciunt ſphæricos. Verum non obſtantibus hiſce attributis, revera valde inutilis eſt figura in privatis ſtructuris, quia omnium eſt ſumtuoſiſſima; multum ſpatii perdens, curvatura parietum, cum dividitur: præter pravam diſtributionem luminis, à centro tecti. Ita ut antiquitus non fuerit uſurpata, præterquam in Templis & Amphitheatris, in quibus partitiones non requirebantur. Ovales, & aliæ imperfectæ circulares figuræ, eaſdem patiuntur exceptiones, & minus beneficium capacitatis. Ita ut contemplanda reſtet, in hac generali figurarum diſquiſitione, angularis & ex utraque mixta. Quod ſpectat ad angularem, licet alienior videatur, tamen vera eſt obſervatio, hanc artem amare neque multos, neque paucos angulos. Nam primum triangulus qui habet pauciora latera & cornua, præ omnibus maxime improbatur, utpote revera incapax & infirmus (cujus ratio poſtea reddetur) atque non reſolubilis in aliam regularem figuram quam ſuam, in interioribus partitionibus.

Quantum ad figuras quinque, ſex, ſeptem aut plurium angulorum, eæ aptiores ſunt ad militares ſtructuras, in quibus propugnacula projici poſſunt in cornua, & latera ſervire intervallis, quam civili uſui: licet haud ignorem famoſum illud ædificium *Caprarolæ*, quod eſt familiæ *Farneſiorum* à *Baroccio* ſtructum figura pentagona, cum inſcriptione, in qua Architectus ingenue fatetur ſe luctatum cum idonea collocatione luminum & vacuitatibus vitandis. Verum uti hæc molimina magis adſpirant ad raritatem, quam ad commoditatem, malim ea admirari, quam magnopere commendare.

Hiſce perpenſis, tam præceptis quam praxi optimorum Architectorum, ducimur ad probandum quadratum rectangulum, uti medium inter nimis paucos & nimis multos angulos; & propter æqualem laterum inclinationem (quæ rectangulum faciunt) firmius quam rhombus aut aliud irregulare quadratum. Verum, utrum exactum quadratum an oblongius ſit melius, non reperio determinatum, quanquam meo judicio, poſterius præferrem; ita tamen ut longitudo non excedat latitudinem niſi tertia parte; nam alias minueret venuſtatem aſpectus, ut liquebit, cum de Symmetria agemus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

De mixtis figuris partim circularibus, partim angularibus non eſt opus dicere, quia cum jam egerim de ſimplicibus, mixtæ ſecundum ſuam compoſitionem participant eoſdem reſpectus: Tantummodo contra has una eſt objectio, quod offendant uniformitatem; de qua itaque aliquid dicendum, quoad externum aſpectum, de quo jam agimus. In Architectura videri poſſent duæ contrariæ affectationes, uniformitas & varietas, quæ tamen inter ſe reconciliari queunt, ut videre eſt in magno exemplari Naturæ, ad quod mihi ſæpe eſt recurrendum: neque enim ulla ſtructura uniformior eſſe poteſt, quam corporis noſtri in tota figuratione, utroque latere congruente, tam in numero, quam qualitate & menſura partium: & tamen quædam partes ſunt rotundæ, ut brachia, quædam planæ, ut manus, quædam convexæ, quædam concavæ; ita ut videamus diverſitatem non deſtruere uniformitatem; & membra nobilis ſtructuræ ſatis bene correſpondere poſſe, licet varia ſint, modo non pergamus ad quaſdam inventiones extravagantes, de quibus dicturus ſum largius, ubi venero ad diviſionem totius operis. Cavendæ quoque ſunt enormes altitudines ſex aut ſeptem contignationum; quemadmodum & ab irregularibus figuris: & contra cavendum ab humilibus diſtentis frontibus, quæ invenuſtæ ſunt; & rurſus ne facies ſtructuræ ſit anguſta & venter profundus. Ad quæ extrema, quædam nationes aut urbes addictæ ſunt, quarum nomina civiliter ſileri poſſunt. Atque hæc de generali figuratione aut aſpectu operis.

Nunc de partibus ſingulis. Omnes partes ſtructuræ, ad quinque capita reduci poſſunt. quam diviſionem accepi à *Baptiſta Alberti*, ut ipſi ſuum tribuam. Suntque, *Fundamentum, Parietes, Aperturæ ſeu lumina, Compartitio, Tectum.* De quibus propoſui colligere principales cautiones, & in tranſitu attingere rationes Artis naturales; ut diſcurſus meus minus mechanicus videatur.

Primum itaque, quoad fundamentum, exactiſſimam curam deſiderat. nam ſi hoc ſalire contingat, turbabit omnem voluptatem domus: quapropter ut bene poſſimus habitationem noſtram fundare, primo conſiderandus eſt lectus (ut ita dicam) ſoli, ſuper quod ſtruere inſtituimus, ac deinde ſubſtructio, ut Antiqui vocant. Quoad primum, habemus generale præceptum apud *Vitruvium*, bis ab eo repetitum, ut rem magni momenti. primum lib. I. cap. 5. & rurſus aptius lib. III. cap. 3. his verbis, ut Philander bene correxit vulgatos codices: *Subſtructionis fundationes fodiantur, ſi queant inveniri, ad ſolidum & in ſolido.* Quibus verbis judico illum commendare non modo diligens ſed & zeloſum examen, quid ſolum ferre poſſit, monens nos non debere acquieſcere apparenti ſoliditati, niſi univerſa terra, quam fodimus, ſimiliter ſolida ſit. Verum quam profunde in hac indagine procedendum ſit, nuſquam, ſi bene memini, determinavit, quia fortaſſis hoc magis pendet à prudentia, quam certa regula, ſecundum fabricæ pondus. *Andreas Palladius* tamen pulchre conatus eſt ad regulas reducere. Concedens iſti foſſuræ (ipſe vocat *Cavazione*) ſextam partem altitudinis totius ſtructuræ; præterquam ſi cellæ ſint ſub ſolo; tunc enim (ut videtur) vellet nos paulo profundius fodere. Quidam Itali præſcribunt; poſtquam elegimus aream, & extendimus limites operis; primum fodere puteos & ciſternas & alios ſubterraneos ductus, & cloacas ad exonerandas ſordes domus; duplici beneficio; nam & natura ſoli tuto deprehenditur, & aperturæ ſerviunt ad evacuandos ejuſmodi vapores, qui aliter exitum non habentes, ſtructuram forte poſſent conquaſſare. Atque hæc ſatis de *Fundatione*, quæ licet non ſit pars ſolidæ fabricæ, hic tamen opportunus erat locus de ea agendi.

Sequitur *Subſtructio*, aut fundamentum totius ædificii, quod parietes ſuſtinet; & eſt quædam artificialis fundatio, ut prior erat naturalis. In qua hæc potiſſimum advertenda: primum ut ſolum ſit exacte libratum; unde Itali ut plurimum

ibidem ponunt tabulatum ex aſſeribus: deinde infimus chorus aut ordo conſtet è nudis lapidibus (quo latior eo melior) conjunctim poſitis ſine mortario; quæ eſt generalis cautio in omnibus partibus ſtructuræ, quæ contiguæ ſunt aſſeribus aut lignis, quia calx & lignum ſociari nolunt, omnium minime in fundatione. Tertio ut ſubſtructionis latitudo ſit ad minimum dupla ad inſiſtentem parietẽ, magis aut minus, prout pondus fabricæ requiret: nam oportet, ut hoc repetam, judicium eſſe liberius, quam artem. Deniq; reperio apud quoſdam curioſum pręceptum, ut lapides ponantur ut nati ſunt in lapicidina; ſupponunt enim, plus roboris habere in naturali ſua poſitura. Nam ut *Philippus de l'Orme* obſervat, ruptura aut inclinatio ſaxi in hac parte latitudinis tantum dorſi cultri, efficit in ſuperiore parte ſtructuræ fiſſuram plus quam dimidii pedis. tam periculoſi ſunt errores fundamentales. Nihil in hiſce obſervationibus dixi de palatione fundationis, à Vitruvio præcepta, cum humido & paludoſo loco ſuperſtruimus. nam hic error eſt in primo delectu. Itaque tales ſitus quibus neceſſe eſt his uti ſubpalationibus (ut Venetiis nobili exemplo) initio electi videbuntur, conſilio Neceſſitatis.

Porro fundatione explorata & ſubſtructione collocata, de parietibus dicendum. Parietes aut ſunt integri & continui, aut intermiſſi: & intermiſſiones aut ſunt columnæ aut antæ. malo enim hîc de illis agere, quam ut alii fecere, inter ornamenta. Integri parietes diverſe à ſcriptoribus diſtinguuntur, à quibuſdam pro qualitate materiæ, ut lapide aut latere, &c. ubi obiter notandum; parietes ſtrui & majora opera è ſilice; cujus rei non deſunt exempla in noſtra Inſula, & particulariter in Cantio. antiquis opinor prorſus fuiſſe incognitum, qui obſervantes in eo ſilice aliquid metallici vel ſaltem fuſibilitatis, ad nobiliorem uſum illum deſtinarunt. Ars nunc penitus amiſſa, aut forte paucis Chymicis nota. Quidam rurſus non tam conſiderant qualitatem, quam poſitionem harum materiarum: ut cum lateres aut quadrata ſaxa locantur ſecundum ſuam longitudinem, lateribus & frontibus conjunctis; aut cuneis eorum junctis, inſtar retis (nam ita vocat Vitruvius *reticulatum opus,*) in communi uſu, ut videtur, ipſius ævo; licet poſtea fuerit repudiatum, forte propter ſubtilem illam ſpeculationem, quam ipſe tangit: quia ita poſiti aptiores ſunt in ſubſidendo cuneis ſuis perrumpere, quam in jacente poſitione, atque ita parietem findere: ſed ut hæc relinquamus inferioribus artificibus; magis eſſentialia ſunt quæ ſequuntur.

Ut parietes ſint exacte perpendiculares ad fundationem: nam rectus angulus (inde dependens) eſt vera cauſa ſtabilitatis, tam in naturalibus quam artificialibus poſitionibus; homo quippe firmiſſime ſtat erectus. Ut ſolidiſſimæ & graviſſimæ materiæ ſint infimæ, utpote aptiores ferre, quam ferri. Ut ſtructura, prout ſurgit, proportionaliter in latitudine diminuatur, ad levamentum oneris & expenſarum. Ut certi ordines cæteris robuſtiores interponantur inſtar *oſſium*, ad prohibendam ruinam totius operis, ſi inferiores partes fatiſcant. Denique ut anguli firmiter vinciantur, qui ſunt *nervi* totius ædificii; quare communiter corroborantur ab Italis, etiam in lateritiis ſtructuris, ab utroque latere angulorum, ſaxo bene quadrato; quod & firmitatem addit & venuſtatem. Atque hæc de integro & ſolido pariete.

Intermiſſiones, ut dixi, fiunt aut per Columnas aut per Antas. Columnas poſſem dividere in ſimplices & compoſitas; ſed ut planiori & vulgari viæ inſiſtam, quinque ſunt ordines columnarum, ſecundum dignitatem & perfectionem ita digeſti; *Tuſcanicus*, *Doricus*, *Ionicus*, *Corinthius*, *Compoſitus* aut (ut quidam vocant) *Romanus*, aliis magis generaliter *Italicus*. De quibus quinque ordinibus, dicam primum quæ habeant communia, deinde quæ propria. Communia, quantum obſervavi, habent potiſſimum tria: primo omnes ſunt rotundæ; nam licet

quidam

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quidam putent columnam *Atticurgem*, de qua Vitruvius lib. 3. cap. 3. fuiſſe quadratam; prætereunda foret ut irregularis & numquam recepta inter hos ordines, haud magis quam aliæ extravagantes inventiones contextarum pampinatarum & figuratarum columnarum, quas auctor noſter ipſe condemnat, cum in toto opere ſuo hoſtis ſit ejuſmodi imaginationum. Secundo, omnes diminuuntur & contrahuntur inſenſibiliter, plus aut minus, ſecundum proportionem ſuæ altitudinis, ab tertia parte ſcapi ſui ſurſum; quod *Philander* præſcribit ex exacta dimenſione antiquarum reliquiarum à ſe obſervatarum ut venuſtiſſimam diminutionem. Atque hîc mihi reprehendenda eſt conſuetudo, quæ multis locis, neſcio quo pacto, inolevit, columnas in medio inflandi, quaſi tympanite aut hydrope laborarent, ſine ullo authentico exemplo aut regula, quod ſciam, & valde invenuſto (meo quidem judicio) aſpectu. Verum quidem eſt, Vitruvium lib. 3. cap. 2. dicere: *De adjectione, quæ adjicitur in mediis columnis, quæ apud Græcos ἔντασις appellatur, in extremo libro erit formatio ejus:* qui locus videtur huic errori patrocinari. Sed in hac promiſſione, uti & aliis alibi, Magiſter noſter nos fefellit, ſive memoriæ lapſu, ſive injuria temporum, atque ita in tenebris ſumus relicti. Certus interea ſum, præter exempli defectum, contrarium hoc eſſe originali & naturali arborum typo, quem ante ſecuti ſunt in columnis, ut ipſe Vitruvius obſervat lib. 5. cap. 1. Quis enim umquam vidit Cupreſſum aut Pinum (quæ ibi allegantur) anguſtas infra ſupraque, & turgentes in medio, niſi fuerit morboſa planta; ut Natura (licet formoſiſſima Magiſtra) nonnunquam patitur ſuas deformitates & irregularitates.

Tertio, omnes ſuos habent ſtylobatas, altitudine tertiæ partis totius columnæ, comprehenſa baſi & capitulo; uti ſuperiora ſua additamenta, epiſtylium, zophorum & coronam, quarta parte dictæ columnæ; quam regulam ſingularis uſus & facilitatis traditam inveni à *Iacobo Barocio*, cui majorem fidem adhibendam duco, quam iis qui ab eo in his dimenſionibus differunt quia huic parti maxime animum advertit. Hæc potiſſimum habent communia, omnes ordines. Proprietates illarum ſeu differentiæ optime cognoſcentur ex modica deſcriptione ſingularum, cum ſuis epiſtyliis, zophoris, & coronis, ut vulgo tractantur.

Primo igitur, *Tuſcanica* eſt plana, maſſiva, ſeu ruſtica columna, ſimilis robuſto alicui & bene artuato ruriculæ, viliter amicto; quo genere comparationis Vitruvius videtur delectari lib. 4. cap. 1. Longitudo ejus erit ſex diametrorum craſſiſſimæ partis inferioris ipſius ſcapi: quæ eſt omnium proportionum maxime naturalis. Nam Auctor noſter nos docet lib. 3. cap. 1. pedem hominis eſſe ſextam partem illius corporis in ordinaria dimenſione, & homo ipſe, ſecundum *Protagoram* (quod Ariſtoteles alicubi approbat) eſt τὸ τῶν ἁπάντων χρημάτων μέτρον, quaſi prototypus omnis exactæ ſymmetriæ, quam alia occaſione jam ante attigimus. Hanc columnam bono jure vocavi *Ruralem*, ſecundum Vitruvium lib. 3. cap. 2. Itaque non eſt neceſſe ejus ordinem conſiderare inter cæteras. Intervallum ejus ſeu *Intercolumnium* (quo vocabulo artifices vulgo utuntur) poteſt eſſe circiter quatuor illius diametrorum, quia quæ communiter hiſce columnis ſuperponebantur potius erant è materie, quam è lapide; ob quorum levitatem epiſtylium non poterat laborare, licet leviter ſuffultum, multo minus columna ipſa tam maſſiva exiſtens. Contractio ſuperius erit (ſecundum praxim maxime receptam) quarta parte inferioris craſſitudinis. Ut concludam, (intendo enim tantum quantum pertinet ad juſtam diſtinctionem, & non delineationem minuti cujuſque membri) Tuſcanica eſt maxime rudis columna; & præcipuus illius character eſt ſimplicitas.

Doricus ordo, graviſſimus eſt eorum qui recepti ſunt in vulgarem uſum, conſervans, reſpectu aliorum qui ſequuntur, magis maſculum aſpectum; & nonnihil

nihil elaboratior quam Tuſcanicus qui præceſſit, præter ſobrium nonnunquam ornamentum, capitum leoninorum in corona, triglyphorum & metoparum ſemper in zophoro. Nonnunquam quoque, ſed raro, eſt canaliculatus; & levis ſculptura adhibetur in hypotrachelio ſive cervice infra capitulum. Longitudo ſeptem diametrorum. Gradus ejus ſive ordo eſt humillimus omni congruentia, cum ſit maſſivior reliquis tribus, & per conſequens aptiſſimus ad ferendum. Intercolumnium triplo amplius quam inferior ejus craſſitudo. Contractio ejus ſuperius, quinta parte ejuſdem menſuræ. Diſcernere illum potius eſt Heraldi, quam Architecti; melius enim cognoſcitur è loco, cum eſt in ſocietate aliorum, & è peculiari ornamento zophori (ante dicto) cum eſt ſolus.

Ionicus ordo repræſentat ſpeciem quandam fœmineæ gracilitatis, attamen, ut ait *Vitruvius*, matronali potius & decenti ornatu, quam meretricio. Longitudo ejus octo diametrorum. Gradu, uti & ſoliditate, proximus eſt Dorico, ſuſtinens tertium, & adornans ſecundum gradum. Intercolumnium duorum ſuimet diametrorum. Optime agnoſcitur è ſuo ornatu. nam corpus hujus columnæ ſemper eſt ſtriatum, ut ſtola profunde rugata. Capitulum comtum utrimque, haud diſſimile fœminarum cincinnis in concriſpatione. Ionicam vocant *volutam*. Zophorus intumeſcens inſtar pulvini; & propterea hæc columna haud ineleganter dicitur *Pulvinata*. Hi ſunt potiſſimi characteres.

Corinthius ordo, eſt columna laſcive amicta inſtar ſcorti; in quo participat (ut omnia inventa) loco ubi primum nata eſt: Corinthus ſiquidem fuit, ſine controverſia, una luxurioſiſſimarum civitatum totius orbis. Hic ordo eſt novem diametrorum. Gradus ejus, uno intervallo ſupra Ionicum, & altiſſimus utique ſimplicium ordinum. Intercolumnium duarum ſui diametrorum & quartæ partis; quæ eſt decentiſſima diſtantia. Contractio ſeptima parte. In coronice tam denticuli quam mutuli: (noſtrates artifices vocant *Teeth* & *Cartouzes*.) Zophorus ornatus figuris omnis generis pro libitu. Capitulum ſculptum foliis pulcherrimæ plantæ quam natura producit, poſt *Aconitum Pardalinaches*. rejectum forte ut ominoſum, nimirum *Acanthi*, aut *Brancæ urſinæ*; licet *Vitruvius* delectum hujus attribuat fortunæ; & oportet ipſi credere. Breviter ut ſimplicitas & character Tuſcanicæ, ita luxus & varietas eſt Corinthiæ, præter gradus illius altitudinem.

Poſtremus eſt *compoſitus ordo*; cujus nomen index eſt illius naturæ: nam hæc columna haud aliud eſt quam mixtura aut congeries præcedentium omnium ornamentorum, furto conſtituens novam ſpeciem. & licet opulentiſſime ſit comta, tamen eo indigentiſſima eſt, quod omnem ſuam pulchritudinem mutuo capiat. Ejus longitudo (ut aliquid proprii habeat) eſt decem diametrorum. Ejus gradus haud dubio altiſſimus, propter ea quæ ante ſunt dicta. Verum pauca palatia ſive antiqua, ſive recentiora excedunt tertium urbanum ordinem. Intercolumnium tantum unius diametri & ſemis, aut certe paulo minus quam duarum. Contractio columnæ debet eſſe octava parte minor ſuperius, quam inferius. Cognoſcitur facile è ſuis ornamentis ſeu amictu.

Atque hæc de quinque ordinibus Columnarum; quæ concludam duabus aut tribus haud ineptis cautionibus. Primo, ubi plures quam unus horum ordinum in diverſis contignationibus, diligens cura eſt adhibenda, ut columnæ præciſe una ſupra alteram collocentur, ut ita ſolidum reſpondeat ſolido, & vacuum vacuo; tam propter venuſtatem quam firmitatem ſtructuræ: Et per hanc cautionem ſequitur plane, quod cum loquimur de intercolumniatione, quæ debetur unicuique ordini, nos intelligere de Dorica, Ionica, Corinthia porticu aut periſtylio, aut ſimili loco, & non de ſtructuris quæ pluribus contignationibus ſeu tabulatis conſtant. Secundo, ſint columnæ ſuperiores quarta parte minores quam inferio-

inferiores, inquit Vitruvius lib. 5. c. 1. Mirum præceptum, mea opinione, & ita mirum, ut fortaſſe magis conveniat, ſecundum ipſius principia, facere eas quarta parte majores. nam lib. 3. cap. 2. ubi magiſter agit de contracturis columnarum, habemus opticam regulam, quo altiores ſunt, eo minorem eſſe debere earum contracturam ſuperiorem, quia oculus ipſe naturaliter contrahit objecta, magis aut minus, pro intervalli ratione; quæ conſideratio neglecta videri poſſet in cautione quam modo dedimus. Verum Vitruvius (optimus ſui interpres) dicto loco lib. quinti, bene abſolvit ſuam mentem his verbis: *Columnæ ſuperiores quarta parte minores quam inferiores, ſunt conſtituendæ, propterea quod oneri ferendo quæ ſunt inferiora eſſe firmiora debent:* præferens ut ſapiens mechanicus naturalem rationem Mathematicæ, & ſubtilem conceptum abſtractis. Et tamen lib. 4. cap. 4. rurſus videtur affectare ſubtilitatem, concedens, columnas, quo magis ſunt ſtriatæ, eo graciliores eſſe poſſe: *quod oculus*, inquit, *plura & crebiora ſigna tangendo, majore viſus circuitione pervagatur.* totum objectum apparet majus, atque ita quantum iſtæ cavitates ſubducunt, tantum ſuppletur à fallacia viſus. Verum hîc quoque exiſtimo magiſtrum magis debuiſſe conſiderare naturalem inconvenientiam: nam licet columnæ per ſtriarum ductum videantur nobis craſſiores factæ, tamen revera ſunt in ſe imbecilliores, & propterea fortaſſe oportuerit, ſi rem bene perpendas, non eſſe graciliores, ſed corpulentiores; niſi apparentia præponderet veritati. ſed contra Magiſtrum non eſt diſputandum.

Tertia cautio eſt, quod projecturæ, ut vocantur, ſint valde moderatæ, præſertim Coronices inferiorum ordinum. nam dum quidam putant, ſe illis dare pulchrum & regalem aſpectum per amplitudinem, nonnunquam impediunt interius lumen, (de quo plura dicam ſuo loco) atque etiam detrahunt aſpectui frontis exterioris; ut apparet in una principalium ſtructurarum Venetiis, nimirum Palatio *Grimani* ad *Grandem canalem*, quod magnifico hoc errore nonnihil dedecoratur. Non opus eſt nunc plura dicere de columnis, & ipſarum adjunctis, de quibus tam prolixe Architecti in ſuis ſcriptis, quaſi ipſi termini Epiſtyliorum, zophororum, coronicum & ſimilium ſufficerent ad graduandos Magiſtros hujus Artis. Sed liceat mihi, antequam pergam ad aliud ſubjectum, obviam ire familiari objectioni. Dicetur forte, omnem hanc doctrinam de quinque ordinibus, magis convenire lapicidinis Aſiæ, quæ dederunt 127. columnas, 60. pedes altas, templo Epheſino; aut Numidiæ, ubi marmora abundant; quam Anglicis ingeniis, quæ ignobilioribus materiis coguntur eſſe contenta. Ad quod reſpondeo, hoc non debere noſtros deterrere: nam ſæpe contemplatus ſum Venetiis cum ſumma voluptate *Atrium Græcum* (Antiporticum interpretari poſſumus more Græco) ſtructum ab *Andrea Palladio* ſupra octo columnas ordinis compoſiti; Baſes ſunt è ſaxo ſine ſtylobatis, ſcapi aut corpora è meris lateribus, tres pedes craſſi & ſemis in diametro inferiori, & per conſequens xxx. pedes alti, ut ipſe deſcripſit lib. ſecundo. Nunquam vidi tam magnificas columnas è ſaxo aut marmore: nam lateres primum formati circulares, & dein antequam urerentur, cæſi in quatuor partes aut plures; quarum latera poſtea tam arcte junguntur, & cunei tam exacte concurrunt in unum centrum, ut columnæ ex uno ſaxo factæ videantur. Quam brevem deſcriptionem præterire nolui, ut appareat nos potius deſtitui Arte quam materia, ut deſideriis noſtris ſatisfaciamus.

Poſt columnas ſequuntur in mea diſtributione Antæ (vulgo *pilaſters.*) quarum meminit Vitruv. lib. 5. cap. 1. & pene haud alibi, ſub nomine paraſtadum, ut *Philander* opinatur; quod Grammaticum argumentum (licet forte non ſatis clarum) nolo prolixus examinare. Quæ res deſignetur, planum eſt ex idiomate

noſtro vulgari; de qua breviter colligam obſervationes maxime conſiderandas.

Antæ ſeu paraſtatæ non debent eſſe nimis altæ aut graciles, ne videantur columnæ, neq; nimis pumilæ aut craſſæ, ne pilas pontium imitentur. Decet illas non tam elegantia, quam ruſtica ſuperficies. magis enim adſpirant ad firmitatem & robur, quam ad elegantiam. In privatis ædificiis non oportet anguſtiores eſſe quam tertia parte, non latiores quam duabus partibus totius vacuitatis inter antam & antam. Iis tamen quæ ſtant ad cornua, paulo major dari poteſt latitudo, ad angulos firmandum: in Theatris & Amphitheatris, & ejuſmodi gravibus ſtructuris, obſervat *Palladius*, tam latas eſſe poſſe quam dimidium aut interdum totum intervallum: Notat inſuper (conſentiuntque alii) juſtam earum ſymmetriam eſſe exactum quadratum: verum ob diminutionem expenſarum & loci amplificationem communiter anguſtiores ſunt in lateribus quam in fronte. Earum gratia conſiſtit in dimidiis aut integris columnis, quæ ipſis applicantur: quo caſu bene notatum ab auctoribus, columnas poſſe eſſe paulo altiores ſolito, quia acclinant tam bonis fulcimentis. Atque hæc ſufficiant de Antis, quæ ſunt parvæ impenſæ, ſed firmæ & nobilis ſtructuræ genus. Porro quia ſæpius, tam ad pulchritudinem, quam majeſtatem, reperiuntur fornicatæ, quam aliter: agendum mihi de fornicibus, & ſub eodem titulo de cameris: nam fornix revera nihil eſt aliud quam contracta camera; & camera, quam dilatata fornix: quare, ut de hac parte compendioſe & fundamentaliter agam, redigam totum negotium in pauca thoremata.

Theorema I. Omnes ſolidæ materiæ, niſi impediantur, deſcendunt perpendiculariter deorſum, quia pondus naturalem habet inclinationem ad centrum univerſi, & natura perficit ſuos motus per breviſſimas lineas.

Theorema II. Lateres ducti ordinaria ſua rectangulari forma, ſi coagmententur ſecundum libratum ordinem, inter fulcimenta ſuſtinentia ambos fines omnes intermediæ partes neceſſario ſubſident naturali ſua gravitate, & multo magis ſi à ſuperiore pondere premantur, quia cum latera eorum ſint parallela, habent ſpatium perpendiculariter deſcendendi, ſine impedimento, ut in priori theoremate: quapropter ut perſiſtant, neceſſe eſt ipſorum aut poſitionem mutari, aut figuram, aut utramque.

Theorema III. Si lateres ducti aut lapides quadrati cuneatim, id eſt latiores ſupra quam infra, ponentur in librato ordine, finibus ſuffultis ut in præcedenti Theoremate, punctis concurrentibus in unum centrum, nulla mediarum partium poteſt ſubſidere, donec fulcimenta concedant, quia deſtituuntur ſpatio in illa figura ad deſcendendum perpendiculariter: Sed hæc adhuc infirma eſt ſtructuræ ſpecies, quia fulcimenta obnoxia ſunt plurimæ impulſioni, præſertim ſi linea ſit longa. quare hæc forma raro uſurpatur, præterquam in feneſtris & anguſtioribus portis. Eapropter quemadmodum ad firmandum opus in hoc tertio Teoremate ſuppoſuimus omnes materias differentes ab illis in ſecundo, ita & nunc poſitio eſt mutanda, ut liquebit in Theoremate ſequenti.

Theorema IV. Si materiæ figuratæ, ut ante, cuneatim, non collocentur libratim, ſed forma arcus, aut portionis circuli, concurrentes in unum centrum, neque partes cameræ poſſunt ſubſidere, quia carent ſpatio perpendiculariter deſcendendi; neque fulcimenta (uti vocantur) dictæ cameræ tantam violentiam pati poſſunt, quam in præcedenti plana poſitione. rotunditas enim faciet incumbens pondus potius quieſcere ſuper fulcimenta, quam illa impellet. E quo evidens corrolarium deduci poteſt, ſecuriſſimam omnium camerarum eſſe ſemicircularem, & omnium fornicum hemiſphæricam, licet non abſolute liberam ab omni naturali infirmitate, (quæ eſt ſola prærogativa perpendicularium linea-

rum

rum & rectorum angulorum) ut *Bernardinus Baldus Abbas Guaſtallæ*, in commentariis ad Ariſtotelis Mechanica, recte probat; ubi obiter obſervo, cum aliqua res mathematice demonſtrata eſt infirma, magis infirmam eſſe mechanice; quia errores facilius occurrunt in tractatione ſolidarum materiarum, quam in grammicis delineationibus.

Theorema V. Ut ſemicirculares cameræ, aut hemiſphæricæ fornices, omnium ſunt rotundiſſimæ & per conſequens firmiſſimæ, ſecundum præcedens theorema; ita & venuſtiſſimæ ſunt, quæ præciſe ſervantes eandem altitudinem, tamen diſtenduntur quartam decimam partem longius quam eſt integra diametros: quæ additio diſtenſionis multum conferet ad earum venuſtatem, & paulum tantum demet earum firmitati. Hanc obſervationem reperio in *Leone Baptiſta Alberti*: ſed praxis conſervandi eandem altitudinem, & tamen diſtendendi brachia aut terminos arcus ratio eſt in *Alberti Dureri* Geometria, qui Italos docuit multas & excellentes lineas, quarum magnus uſus eſt in hac Arte.

Super hæc quinque theoremata omnis diſciplina camerandi fundatur. Quoad cameras, quas noſtri artifices vocant *of the third and fourth point*; & Hetruſci ſcriptores *di terzo* & *di quarto acuto*, quia ſemper occurrunt in acutum angulum & ſaliunt à diviſione Diametri, in tres, quatuor aut plures partes pro libitu; Ajo, tales, tum ob naturalem imbecillitatem acuti ipſius anguli, & propter invenuſtatem, abdicandas eſſe à judicioſis oculis, & relinquendas primis inventoribus Gothis aut Longobardis, cum cæteris reliquiis barbari illius ævi.

Cum, è prima mea partitione partium cujuſque fabricæ in quinque capita, duo priora abſolverim & per accidens ductus fuerim ad hanc doctrinam de cameris, ſequuntur jam in ordine *Aperturæ*; ſub qua notione comprehendo, *oſtia, feneſtras, gradus, caminos & alios conductus*: breviter omnia emiſſaria aut immiſſaria; ad quæ pertinent duæ cautiones.

Primo: ut ſint tam paucæ numero in dimenſione, quam conſiſtere poteſt cum aliis neceſſariis reſpectibus: nam uno verbo, omnes aperturæ infirmant.

Secundo: ne nimium appropinquent angulis parietum: eſſet enim eſſentialis ſolœciſmus infirmare illam partem, à qua oportet reliquas roborari: præceptum bene notatum ab Italis, ſed male ab ipſis ſervatum, præſertim Venetiis, ubi obſervavi diverſas pergulas aut meniana (ut Vitruvius videtur appellare, quæ ſunt certæ balauſtratæ extantiæ ad ſatisfaciendum viſus curioſitati) valde periculoſe projecta, ad ipſam aciem muralis anguli. Porro, licet feſtinem ad repartitionem totius operis, (cum revera ſit ſumma perfectio hujus Artis, diſtribuere utiliter & venuſte bene electum ſubjectum) ante tamen ſub certis capitibus libet colligere breviter præcipuas notas, quæ pertinent ad has particulares aperturas.

De foribus & feneſtris. Hæc admiſſaria hominum & luminis, conjungo, quia invenio eorum dimenſiones relatas ad unam regulam, à *Leone Alberti* (docto indagatore.) qui è Pythagoreorum ſchola (in qua fundamentalis erat maxima, omnium rerum imagines latere ſub numeris) determinat, decentiſſimam eſſe proportionem inter latitudines & altitudines, ſi reducas ſymmetriam ſymphoniæ & harmoniæ ſonorum, ad ſpeciem harmoniæ viſus, hoc modo: Duæ principales conſonantiæ, quæ maxime aures rapiunt, conſenſu naturæ, ſunt quinta & octava: quarum prima radicaliter exſurgit ex proportione inter duo & tria: altera ex duplici intervallo inter unum & duo, aut inter duo & quatuor, &c. Iam autem ſi has proportiones transferamus ab audibilibus objectis ad viſibilia, & applicemus eas, quam fieri poteſt aptiſſime; (natura loci ſemper conſiderata) nimirum in quibuſdam feneſtris & foribus ſymmetriam duorum ad tria, in ipſarum latitudine & longitudine; in aliis duplo, ut ante dictum: ſine dubio ab utralibet reſultabit venuſta & harmonica delectatio ad oculos. Quæ contemplatio licet vulga-

vulgaribus artificibus fortaſſis videbitur nimis ſubtilis & ſublimis, tamen meminiſſe oportet, *Vitruvium* ipſum multa determinare in ſua profeſſione per fundamenta Muſices, & valde commendare in Architecto ſpiritum Philoſophicum. id eſt, vellet (ut opinor) illum eſſe non ſuperficialem & fluctuantem artificem, ſed indagatorem cauſarum & myſteriorum proportionis. De ornamentis tam oſtiorum quam feneſtrarum alio loco dicam: ſed liceat hic addere unam obſervationem: Magiſtrum noſtrum (ut apparet è diverſis locis, & potiſſimum lib. 6. cap. 9.) ſupra modum dilexiſſe luminoſa ædificia; & ſane fatendum eſt, liberale lumen non dedecere quodcunque ædificium; exceptis ſolummodo templis; quæ antiquitus erant obſcura, quemadmodum & hodie aliqua proportione. *Devotione magis requirente collectos quam diffuſos ſpiritus.* Interea cavendum, ne faciamus ædes (licet civilis tantum uſus) totas oculatas, ut erat Argus; quod in borealibus partibus eſſet nimis frigidum, in meridionalibus nimis fervidum; & eapropter hæc res requirit plus quam facetam comparationem. Præterea nulla ſtructuræ pars aut majoris eſt expenſæ, quam feneſtræ; aut magis ruinæ ſubjecta; non ſolum ob vulgarem illam rationem, quod expoſita ſit violentiæ omnium tempeſtatum, ſed etiam quia conſtat tam diverſis & inſociabilibus materiis, ligno, ferro, plumbo & vitro, atque his ita exiguis & infirmis ut facile concutiantur. Oportet quoque ut reminiſcar (licet tantum grammatica ſit obſervatio) quoad oſtia. Horum enim quædam erant fores, quædam valvæ; illæ (ut ipſum nomen indicat) foris ſe aperiebant, hæ introrſum; & erant communiter è duabus tabulis, aut *panes*, ut nos vulgo appellamus, atque ita minorem requirebant circuitum in explicando; quamob cauſam hodieque ab Italis plurimum uſurpantur: ſed imperfectionis accuſandæ ſunt, quia licet æque bene intromittant quam priores, tamen pejus excludunt.

Lumen eſt diffuſivum ſui & alieni.

De Scalis. Perfectam Scalam facere, curioſa admodum Architecturæ eſt pars. Vulgares cautiones ſunt hæ. Ut habeant valde liberale lumen, adverſus omnes lapſus & impactiones. Ut ſpatium ſupra caput ſit largum & aërium, quod Itali vocant *un bel ſfogolo*, quaſi dicas probam ventilationem, quia aſcendens multum exſpirationis impendit. Ut areæ (*half-paces* Anglis) diſtributæ ſint convenientibus intervallis ad quieſcendum in aſcenſu, & deſcenſu. Ut vitentur obviationes, & præterea ad venuſtatem aſpectus ſcala haud parcam habeat latitudinem, id eſt, in principali aſcenſu, ad minimum decem pedes in regalibus ædificiis. Ut latitudo uniuſcujuſque gradus numquam ſit minor quam unius pedis, nec major ſeſquipede. Ne ullo modo excedant dimidium pedem in ſua altitudine aut craſſitudine. nam crura noſtra magis laborant in elevatione, quam in diſtentione. Hæ ſunt familiares obſervationes. Quibus adde, ut gradus collocentur, ubi junguntur, *con un tantino di ſcarpa*, quod interpretari poſſumus, nonnihil inclinati, ut pes quodammodo ſimul poſſit aſcendere & deſcendere, quod licet à paucis obſervatum, ſecreta & ſubtilis eſt deceptio moleſtiæ in aſcenſu. Denique, ut hæc doctrina redigatur ad naturale aut ſaltem mathematicum fundamentum, magiſter noſter (ut videre eſt lib. 9. cap. 2.) mutuatur has proportiones, quæ trianguli rectanguli latera conſtituunt, & quæ antiqua ſchola infimis terminis ſolet exprimere per numeros 3. 4. & 5. id eſt, tria pro perpendiculari à Scalæ capite ad ſolum; quatuor pro ſoli ipſius linea aut receſſione à pariete; & quinque pro tota inclinatione aut proclivitate in aſcenſu. quæ proportio, inquit, efficiet *temperatas graduum librationes*. Hactenus de ſcalis directis; ſunt præterea ſpirales aut cochlides ſcalæ, ſive circulares ſive ovales, & nonnumquam currentes circum columnam, interdum vacantes; in quibus *Palladius* (in hoc ſubjecto ſingularis felicitatis) dividebat diametrum prioris generis in tres partes: dans unam ipſi columnæ, & duas gradibus: ſecundi generis in quatuor, quarum

duas

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

duas dabat gradibus, & duas vacuitatibus, quæ omne ſuum lumen accipiebant à ſuperiori parte; atque hoc in perfectis ovalibus eſt opus magiſtrale.

De Fumariis. In hoc ſubjecto Itali (qui valde frugales inſtruunt focos) fortaſſis haud optimi ſunt conſiliarii; quapropter potius ab iis diſcas, partim conſtituere pulchra frontiſpicia (Anglicè *mantels*) intra conclavia, partim venuſte educere foras fumariorum gulas variis formis, ut uſurpant, de quibus agam in poſteriore parte mei operis, & reliqua petam à *Philippo de l' Orme* in hac parte operis ſui magis diligenti, quam in cæteris, aut, ut ipſi tribuam ſuum, magis quam quiſquam alius.

Primum obſervat valde ſobrie, illum qui in diſpoſitione alicujus ſtructuræ conſideraverit naturam Regionis, & ventos qui ordinario perflant ab hac aut illa parte, poſſe conclavia ita ordinare, ut parum incommodi patiatur à fumo; & propterea opinatur hoc incommodum ut plurimum oriri ab imprudenti initio. Aut ſi non ſit erratum in diſpoſitione, ſed in ipſa ſtructura, tunc inſtituit logicam diſquiſitionem: ventum aut nimium admitti in ſummo ad orificium ſive nares fiſtulæ, aut fumum conſtipari infra: ſin horum nihil ſit, tunc eſt repulſio fumi ab altiori monte aut fabrica, quæ ſuperant fumarii fauces & operantur hos effectus. Si neque hoc fuerit, tum concludit, locum qui infeſtatur, neceſſario nimis eſſe anguſtum & clauſum, ita ut fumus non poſſit egredi per naturale principium, carens ſucceſſione & ſupplemento novi aëris.

Porro in hiſce caſibus, ſuggerit diverſa artificioſa remedia: quorum uni tribuam brevem deſcriptionem, quia redolet Philoſophiam, & ab ipſo *Vitruvio* tangitur lib. 1. cap. 6. ſed ab hoc authore ingenioſe applicatur ad præſentem uſum. Vult nos comparare duas æneas concavas pilas, modicæ capacitatis, cum exiguis foraminibus apertis in utraque, ad recipiendum aquam, aëre prius exhauſto: harum una collocanda cum foramine ſurſum ſuper ferreum filum, quod tranſverſat fumarium, paulum ſupra frontiſpicium, ad ordinariam altitudinem acerrimi caloris aut flammæ, cujus aqua rarefacta, atque per rarefactionem reſoluta in ventum, erumpet, & ita pellet fumum ſurſum, qui alias poſſet retardari in gula & ſæpe reverti: altera, inquit, poſſumus ſupplere locum prioris ubi exhauſta fuerit, aut interea, ſi opus fuerit, focum ſufflaminare. Quam inventionem interpoſui ad aliquantam Lectoris delectationem; & noto è *Palladio*, Antiquos calefeciſſe conclavia ſua ſecretis quibuſdam fiſtulis ſive canalibus traverſantibus parietes, & perducentibus calorem (ut opinor) ad diverſas ædium partes è communi furno; nomen imponam illis caloris ductibus, ut venti ductus & aquæ ductus dicuntur qui conducunt ventum & aquam: ſive id conſuetudinis aut voluptatis fuerit, frugalitatis certe fuit & uſus, ſupra Germanorum ſtuvas: & præferrem quoque noſtræ conſuetudini, niſi ignis aſpectus aliquam gratiam conclavibus adderet, ut Homerus nos docet ſuo verſu (Αἰθομένου δὲ πυρὸς γεραρώτερος οἶκος ἰδέσθαι. Hom. Epigr.) qui ſatis arguit illum non fuiſſe cæcum, ut quidam volunt.

Quod attinet ad *Cloacas*, ad emittendas ſordes ex ædibus (quæ licet viles quoad uſum, tamen ad ſalubritatem habitantium ſunt neceſſariæ, & forte magis quam reliqua) reperio in noſtris auctoribus hæc conſilia: Arti imitandam eſſe naturam in his ignobilibus conductibus, & illos ſemovendos à viſu (ubi deeſt fluens aqua) in remotiſſimam & ſolidiſſimam partem fundationis; cum ſecretis ſpiraculis, quæ tranſeunt per parietes inſtar tubulorum in patentem aëra; & ab omnibus Italis ſtructoribus commendantur, ad derivandos noxios vapores, licet alibi, quod ſciam, vix uſurpentur. Siquidem jam expendi præcedentes aperturas ſingulatim, perveni nunc ad diſpoſitionem & contextum totius operis, qui comprehenditur ſub notione *Compartitionis*: quam aggredi nequeo (utpote præcipuam

partem) niſi præmiſero aliquot generales cautiones, ut feci in aliis membris.

Primum igitur, nemo ædificaturus, animum expleat Ichnographia ſtructuræ in charta, licet quam exactiſſime dimenſa aut nitide expoſita ſecundum opticam: aut nuda delineatione areæ, ut vocant Sciographiam; ſine modulo aut typo totius operis & ſingularum partium, partitioniſque, è ligno aut charta. Secundo, ut modulus tam ſit ſimplex quam fieri poteſt ſine coloribus aut alio ornatu, ne delectamen oculorum præoccupet judicium; quod monitum, prætermiſſum ab Italis, reperio apud *Philippum de l'Orme*, & propterea (licet Gallia non ſit theatrum ſtructurarum) merebatur ut hic illius nominis mentio fieret.

Denique quo major fuerit typus, eo melior erit, non quod ſuadeam ejuſmodi enormitatem, qualem typus ille S. Petri Eccleſiæ Romæ ab *Antonio Labaco* factus habuit, qui continebat XXII. pedes in longitudine, XVI. in latitudine, & XIII. in altitudine, & conſtiterat 4184. coronatis; pretium revera modicæ capellæ: attamen in fabrica 40. aut 50. mill. librarum, optem 30 libras ad minimum impendi in exactum typum; nam exigua parcitas in præmiſſis, poteſt in fine generare abſurditatem majoris impenſæ.

Poſt has præcautiones venio jam ad ipſam *Compartitionem*; per quam auctores hujus artis (ut ante dictum) intelligunt venuſtam & utilem areæ diſtributionem in partes, quæ aut ad miniſteria, aut receptus pertinent, prout aut capacitas aut regionis qualitas patitur. Quæ circumſtantiæ in hoc ſubjecto imprimis conſiderandæ, longioremque poſcerent diſquiſitionem, quam Elementaris Rhapſodia permittit. Quare (ut breviter anatomizem hanc definitionem) venuſtas, de qua agitur, conſiſtit in duplici *Analogia*, aut reſponſu. Primo inter partes & totum, per quam magna ſtructura magnas habitura eſt partitiones, ampla lumina, magnos introitus, magnas columnas aut antas, denique omnia membra magna. Secundo inter partes ipſas, non ſolum conſiderando ipſarum longitudines & latitudines, ut ante, cum ageremus de oſtiis & feneſtris; ſed & hic ingreditur reſpectus altitudinis; ſubjectum, fateor, difficulter reducibile ad aliquod generale præceptum. Verum quidem eſt, Antiquos definiviſſe longitudinem omnium conclavium, quæ erant longiora dupla proportione latitudinis; *Vitruvius* lib. 6. cap. 5. & altitudinem dimidia parte longitudinis & latitudinis conjunctarum. Verum cum conclave erat perfecte quadratum, altitudinem faciebant dimidia parte latitudinis: quas dimenſiones recentiores Architecti pro libitu variarunt, nonnumquam quadrantes latitudinem, & ducentes diagoniam lineam ab angulo ad angulum dictæ quadræ, altitudinem facientes, interdum majorem, at raro minorem quam ſit integra latitudo: quam audaciam omittendi antiquas proportiones, quidam attribuunt *Michaëli Angelo da Buonaroti*, forte propter authoritatem, quam conſecutus erat in aliis duabus Artibus.

Secundo ratio eſt habenda *Commoditatis*, quæ conſiſtit in ſufficienti numero conclavium omnis generis, & apta ipſorum connexione, abſque diſtractione aut confuſione, ita ut ſpectatores non ſolum dicere poſſint *Vna fabrica ben raccolta*, ut Itali ſolent loqui de ſtructuris bene unitis, ſed etiam videri poſſit luminoſa & apta ad recipiendos hoſpites feſtive: principalis difficultas ſe offert in bene ordinando lumina ſcalaſque; de quibus attingam unam atque alteram notam. In primo obſervo antiquos Architectos haud laboraſſe. Nam tam Græci quam Latini (de quorum privatis ædificiis *Vitruvius* nonnulla ſcripta reliquit) communiter habebant duo columnata hypæthra cavædia, unum ſerviens fœminarum regioni, alterum virorum; qui fortaſſis hodie tantam ſeparationem ducerent parum amicam. Quomodocunque ſit, per hæc media, receptio luminis in corpus ædium, promta fit, tam ab extra quam intro; quæ hodie ſupplenda, aut per aliquam apertam formam fabricę, aut inter venuſta refugia, addito aliquo meniano

conti-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

contignationi, cui obſcuritas metuitur; aut denique per perpendicularia lumina à tecto; quæ ſupra omnia maxime ſunt naturalia, ut mox oſtendetur. Quoad ſecundam difficultatem quæ ſeſe offert in collocandis ſcalis; quod ſubjectum licet per ſe non ſit valde difficile; niſi quatenus incommoda affert ſpatiis ad alios uſus neceſſariis (quod lumina non faciunt) inducor hîc de iis dicere. Et primum de miniſtralibus. Obſervavi in Italis fabris, quod lubenter diſtribuant coquinam, piſtrinam, lavatorium, atque adeo penuarium ſub ſolo, & proxime ſupra fundationem, & nonnumquam librata cum area aut pavimento cellæ; extollendo primum aſcenſum in ædes quindecim pedes aut amplius, in illum finem; quo non modo ejuſmodi incommoda ab aſpectu removentur, & plus ſpatii ſuperius acquiritur, ſed & per elevationem Frontis, majeſtas additur aſpectui. Atque hac diſpoſitione principalis Scalæ, quæ communiter nos ducit in planum ſecundæ contignationis, mira effici poſſunt exiguo ſpatio, cujus rei poſſem egregia exempla producere apud exteros; nullumque majoris artis & venuſtatis, quam ædem ſtructam à *Daniele Barbaro Patriarcha Aquileienſi*, cujus ante mentionem feci inter nobiles Commentatores in Vitruvium. Verum definitio (ſupra determinata) vocat nos ad contemplationem noſtræ Regionis, ubi licet alia omnia viliora miniſteria (ſupra deſcripta) ita remota eſſe poſſunt, tamen ob agnatam Anglis hoſpitalitatem, opus eſt ut cella penuaria ſit magis conſpicua, & fortaſſis, pro noſtris ordinibus, indigemus magis ſpatioſa & luminoſa Coquina, quam ſupradicta compartitio poſſit ferre, atque ut vicinior ſit cœnaculo. Aliter enim, præter alia incommoda, fortaſſis quædam fercula in itinere poſſunt intercipi. Notemus & hunc communem defectum, quod careamus valde utili conclavi, quod Itali vocant *il Tinello*; communi atque adeo neceſſario, in omnibus ipſorum majoribus familiis. Locus eſt proprie deſtinatus conſervandis cibis qui à menſa tolluntur, (donec famuli comedant) qui apud nos, veteri conſuetudine, magis indecenter interim ſeponuntur. Leo Baptiſta Albertus vocat cellam opſonariam. Porro quantum ad diſtributionem conclavium, improbanda mihi conſuetudo, quæ, neſcio quo pacto, prævaluit apud Italos, licet ſine veterum exemplo, quantum colligere poſſum è *Vitruvio*. Quod deſigno, eſt, eos ita partitiones ſuas diſponere, ut omnibus foribus apertis introſpectus ſit in totam ædem; quæ res neceſſario intolerabilem ſervitutem imponit omnibus conclavibus præterquam intimo, ſiquidem ad id nemo poteſt accedere niſi per reliqua, aut alias oportet parietes facere extreme craſſos, ut ſecretos dent aditus. Nec tamen id remedium poteſt afferre, niſi ſingula conclavia, tria oſtia ad minimum habeant; quod maxime intolerabile in frigidis & ventoſis regionibus, & ubique valde infirmat totam ſtructuram: quare apud nos, qui frigefactione haud indigemus, probare non poſſum ejuſmodi directas oppoſitiones aperturarum, cum cauſam habeant meram ambitionem, exponendi nimirum conſpectui omnium peregrinorum, totam ſupellectilem; ideoque & magis probatur ab iis quibus animus eſt paucos hoſpitio accipere; quo tantum lucrantur vanitatem, & raro ſentiunt inconvenientiam. Eſt & alter defectus (nam raro abſurditates ſunt ſolitariæ) qui neceſſario ſequitur tam ſervilem diſpoſitionem interiorum conclavium: Quod cogantur facere tam multa communia atria quam ſunt diverſæ contignationes; quæ (præterquam quod ut plurimum ſunt obſcura, quod difficulter vitari poteſt, cum per medium totius domus diſcurrant) tantum ſpatii devorant, ut propterea careant porticibus & aliis locis receptus, quod ſæpe obſervavi (ut verum fatear) cum magna admiratione; animadverti enim, nullam nationem in toto orbe, naturæ tam privatæ & ſecretæ, quam Italos, & quæ contra minus abſconditas ædes habeat, ita ut pugna ſit inter eorum habitationes & ingenia. Fortaſſis hîc expectet quis, ut ſaltem deſcribam (quod alii fecere in

Ichnographiis & Orthographiis) diverſas figuras arearum & partitiones & varias inventiones: verum Theoretici ſcriptores (qualem me profiteor) non coguntur complecti omnes particulares caſus circa ſubjectum quod tractant; ſatis eſt ſi tradant generales directiones, & obiter quædam vitia indicent: reliqua induſtriæ Architecti ſunt relinquenda, qui cum areæ anguſtia conflictans ſæpius ad ingenioſa ſubſidia confugit: Uti interdum ad conclave aliquod proſcribendum, licet alias ſingularis uſus, ut venuſtati aliorum conſulat. Itali vocant *una ſtanza dannata*, uti cum cella penuaria conjicitur infra Scalam, aut ſimile quid, aut cum hæc pulcherrima faciunt, quæ maxime oculis ſe offerunt & reliqua (inſtar induſtrii pictoris) veluti in umbra relinquunt, cum multis aliis, quæ perſequi infinitum eſſet. Concludam itaque hanc partem de *compartitione*, quam feſtiviſſime poſſum, brevi deſcriptione Triclinii aut cœnaculi, ſecundum Ægyptiorum morem, qui videntur (ſaltem ad ævum *Vitruvii*) à veteribus Hebræis & Phœnicibus (à quibus omnis diſciplina fluxit) retinuiſſe, cum aliis ſcientiis, in eminenti gradu, principia quoque & praxin magnificæ hujus Artis. Nam quantum conjicere poſſum è Magiſtri noſtri textu lib. 6. cap. 5. (ubi, ſicut & in aliis locis, torſit ſuos interpretes) nulla forma ad regalem hunc uſum poteſt comparari cum illa hujus nationis, quam conabor explanare.

Concipiamus aream præclaræ longitudinis (exempli gratia ad minimum cxx. pedum) & latitudinis nonnihil majoris dimidia longitudine, cujus ratio poſtea reddetur. Secundum duo longiſſima latera, & frontem dicti triclinii, diſcurrit ordo columnarum, quas *Palladius* ſupponit Corinthias, (ut ex illius Orthographia animadverto) ſupplens hoc ſubjectum è Græco, quia non novimus ordinem proprium Ægyptiis. Quartum latus relinquo introitui. Super dictas columnas collocabatur epiſtylium; cujus *Vitruvius* ſolum facit mentionem. (*Palladius* addit, & jure, zophorum & coronam.) ſuper quod aſcendebat continuus paries, & in eo dimidiæ aut trientales columnæ, exacte reſpondentes inferiori ordini, ſed quarta parte minores: & inter has dimidias columnas, totum conclave erat in ambitu feneſtratum, deinde ab inferioribus columnis ſuperſtruebatur contignatio, ſuſtentata ab exteriori pariete & capitibus columnarum, cum meniano balauſtrato, ſub dio (inquit Magiſter;) idq; tuto præcipere poterat in Ægypto, ubi nubila haud metuenda: quapropter *Palladius* (qui relinquit hoc menianum in medio intectum & balauſtratum circumcirca) fortaſſis illum recte intellexit, licet in eo diſcrepans à cæteris; ſaltem oportet intelligere juſtam meniani latitudinem relictam inter aperturam & feneſtras, ad delectamentum ſpectatorum, qui deſpecturi ſunt in Triclinium. Latitudinem ſuppoſui, contra priores poſitiones, paulo majorem dimidia longitudine; quia columnæ congrua diſtantia ab exteriori pariete collocatæ, per viſus interceptionem, nonnihil videbuntur latitudinem diminuere; quo caſu (ut ſemel atque iterum ante dixi) prudentia plus ſibi poteſt ſumere quam Ars.

Hæc eſt deſcriptio Ægyptii œci ſive Triclinii. Circum cujus parietes imaginari poſſumus integras ſtatuas, inferius locatas, illuſtratas à deſcendente lumine à concameratione, uti & feneſtris inter dimidias columnas ſuperiores: ita ut hoc Triclinium abundans habuerit lumen, & præter cæteros ornatus, neceſſario accipiebat magnam dignitatem ab ipſa altitudine laquearis, quod incumbebat duobus ordinibus columnarum. Atque ita abſolutis quatuor partibus primæ meæ generalis diviſionis, nimirum *Fundatione*, *Parietibus*, *Aperturis & Compartitione*, licet jam ædi imponere ſuum pileum, hactenus intectæ, & ea propter inidoneæ tegere alios. Quod ſubjectum licet ſit poſtremum hujus artis in executione, tamen ſemper eſt primum in intentione. nam quis velit ædificare niſi ad tuitionem? quapropter tam locum quam dignitatem obtinens finalis cauſæ, diligen-

diligenter fuit tractatum à pluribus, ſed à nemine doctius quam à *Bernardino Baldo Abbate Guaſtallæ*, (ſupra aliquoties citato) qui fundamentaliter & mathematice demonſtravit firmiſſimas coagmentationes ſuperiorum tignorum quæ efficiunt tectum. Sed ſcopus meus fuit in hiſce Elementis, omnium fundamentum petere ab ipſa natura, quæ ſimpliciſſima eſt Artis mater. Quare nunc tantum exponam paucas aptiſſimarum & (ut ita dicam) naturaliſſimarum conſiderationum, quæ ad hanc partem ſpectant.

Duo extrema vitanda ſunt in tecto: ne ſit æquo aut gravius, aut levius. primum patitur vulgarem objectionem, quod nimis premat inferius opus. alterum continet magis ſecretum incommodum; nam tectum eſt non tantum nuda defenſio, ſed & vinculum & ligatura totius ſtructuræ. & propterea requirit convenientem gravitatem. ſed ex hiſce duobus extremis peſſimum eſt ædem nimis ponderoſe eſſe tectam. Deinde ratio eſt habenda æqualitatis, ne ſtructura magis ab una quam ab altera parte prematur; & hîc *Palladius* (ut prudens artifex) vult interiores parietes bonam partem ponderis ſuſtinere, & exteriores minus onerari. Tertio, Itali valde præciſe dant tecto venuſtam declivitatem, totam latitudinem dividentes in partes novem; quarum duæ ſerviunt elevationi ſupremi faſtigii ab infimo. Verum in hoc ſubjecto qualitas regionis conſideranda: Nam (ut Vitruvius inſinuat) climata quæ metuunt multas & incumbentes nives, magis inclinata tecta poſtulant; & venuſtas debet neceſſitati concedere.

Hæ ſunt utiliſſimæ obſervationes, quas apud Auctores inveni, de poſtremo capite diviſionis, quibus concludam primam mei operis partem. Reſtat ſecunda de ornamentis interioribus aut extra ædificium; pars non ita arida ut mera contemplatio proportionum: Quaprpter ſpero me nonnihil recreaturum Lectorem & memet ipſum.

FINIS.

ELEMENTORVM ARCHITECTVRÆ

PARS SECVNDA.

Cum uniuſcujuſque manſio & domus, ſit Theatrum ipſius hoſpitalitatis, ſedes ſui ipſius fruitionis, jucundiſſima vitæ pars, nobiliſſima filii hæreditas, ſpecies privati principatus, adeoque poſſeſſoribus epitome totius orbis; meretur ſane, ſecundum domini conditionem decenter & amæne ornari. Ad quem finem duæ artes Architecturæ ancillantur, quaſi duæ pediſſequæ quæ dominam veſtiunt & comunt, Pictura & Sculptura. Inter quas, antequam pergo, veterem de præcedentia litem dirimam hac diſtinctione: in ornando ædificio, haud dubio primas tenere Sculpturam, utpote ipſi Architecturæ magis affinem, & per conſequens magis naturale & decentius ornamentum. Sed contra, (ſi utraque Ars philoſophice & non mechanice conſideretur) excellens opus picturæ, meo judicio magis eſt admirandum objectum, quia propius accedit ad artificiale miraculum, utpote diſtinctas eminentias faciens apparere in plano, vi umbrarum, cum tamen ipſæ umbræ non appareant; quam opinor eſſe ſummam dignitatem & virtutem Pictoris, & ad quam pauci ſingulis ſeculis pervenerunt. Harum duarum artium (prout pertinent ad hoc ſubjectum de quo agimus) primum conſiderandus eſt delectus, deinde diſpoſitio. Quoad delectum, habemus alicubi regulam, uti recordor, apud *Plinium*, & quidem elegantem, qua obſervatur, mutuam illas inter ſe cenſuram exercere. Pictura enim abſtans optima eſt ſi videatur ſculpta, & ſculptura cum ita ſubtilis eſt ut picta putetur, id eſt, cum tam conſpicuus levor eſt in membris, ut non ſcalprum excidiſſe videatur è lapide aut alia materia, ſed penicillus duxiſſe & lineaſſe oleo. quod judicioſus Poëta bene animadvertit;

Excudent alii ſpirantia mollius æra.

Sed hæc generalia non ſufficiunt bono delectui, ſine magis particulari contractione judicii. Quapropter cum opus artis nobis objicitur, ſit prima cautio, non quærere quis fecerit, ne fama auctoris captivet imaginationem emtoris. Nam excellentes viros ſemper excellenter operari, falſa eſt concluſio. Ad quod, inter Italos artifices, tres notabiles audiuntur phraſes, quæ bene delineant gradus ipſorum operum. Dicent tibi, opus eſſe factum, *con diligenza*, *con ſtudio*, *& con amore*: prima eſt tantum ordinaria diligentia; ſecunda eſt docta diligentia, tertia longe major eſt, atque adeo plena amoris diligentia. Non intelligunt autem erga emtorem operis, ſed erga opus ipſum, ex ſingulari affectu in hanc aut illam hiſtoriam. Et cum hæc omnia concurrunt (potiſſimum poſtremum) in eminenti Auctore, tum fortaſſe ſuffecerit, *Titianus fecit*, aut ὁ Φιδίας ἐποίει, ſine ulteriori diſquiſitione; alias, artifices non modo ſuos habent profectus & perfectiones, ſed etiam ſuos genios & tempora.

Proxima cautio ſit, (ut logice procedatur) uti in judicando de ipſis operibus, non diſtrahamur ſimul in diverſas res. Quare primo (ut ordiamur à pictura) obſervan-

ſervandum, utrum bene ſit ducta, aut, ut elegantiores artifices loquuntur, deſignata: dein an rite ſit colorata. quæ ſunt duo ſumma capita; & unumquodque habet duo principalia requiſita; nam in deſignatione oportet eſſe veritatem & gratiam; in coloratione robur & affectum. reliquæ laudes tantum ex his ſequuntur.

Veritas (ut metaphorice ſumitur in hac arte) eſt juſta & naturalis proportio in ſingulis partibus determinatæ imaginis. *Gratia* libera quædam diſpoſitio, in tota delineatione, reſpondens inaffectatæ libertati qualitatis in vivo corpore, maris aut fœminæ, quæ animat pulchritudinem ubi adeſt, & ſupplet, ubi deeſt. *Robur* conſiſtit in rotundationibus & elevationibus operis, ſecundum quod membra magis aut minus requirunt, ita ut ſpectator non offendat aliquam aciem in extremis lineis, ut cum ſutores excidunt veſtem, quod Itali apte dicunt in hac comparatione, *Contorni taglienti*, neque ullam planitiem in figuræ corpore, quod quomodo fiat ab altiore diſciplina eſt petendum; nam optici nos docent, planum appariturum prominens & quaſi convexum, ſi partes remotiores ab oculi axe, maxime umbrentur. Quia in omni obſcuritate, eſt quædam profunditas. Sed ut in arte perſuadendi, præcipuum præceptum eſt artem celare, ita & hîc viſus ſuaviter decipiendus eſt; per inſenſibilem tranſitum, ab illuſtrioribus coloribus ad ſaturatiores, quos Itali vocant medias tincturas: id eſt, non quemadmodum albumen & luteum ovi collocata ſunt in teſta, diſtinctione viſibili, verum uti ſe habent concuſſa & mixta in patina, quæ eſt maxime propria comparatio quam comminiſci poſſum. Denique *Affectio* eſt viva repræſentatio cujuſvis paſſionis, quaſi figuræ haud collocatæ forent ſuper lineum pannum aut tabulam, ſed agerent in ſcena. Atque hîc commemoranda eſt cum ſtupore nota; quam accepi ab excellentibus artificibus, quod licet lætitia & dolor, natura ſint oppoſita, tamen ita affines & vicinas eſſe in arte, ut vel leviſſimus penicilli ductus, flebilem vultum in hilarem convertat: quæ inſtantia, præter plures ſimiles, ſæpius mihi in memoriam revocat ingenioſam ſpeculationem *Cardinalis Cuſani* in ipſius operibus, de coincidentia extremorum. Atque hæc de quatuor requiſitis & perfectionibus picturæ.

In Sculptura itidem duæ priores abſolute ſunt neceſſariæ, tertia inconveniens; nam ſolidæ imagines non egent elevationibus per lumina & umbras; ideoque in locum illius ſurrogare poſſumus (ut ante dictum) genus quoddam teneritatis, quam Itali vocant *Morbidezza*, in qua ſcalprum, ut verum fatear, majorem habet gloriam quam penicillus; quod tam durum inſtrumentum exiſtens, & agens in tam refragantem materiam, relinquat tamen ductus tam ſubtiles apparentes.

Quarta quæ eſt expreſſio affectuum (quatenus dependet ab activitate & geſtu imaginis) tam propria eſt Sculptori quam Pictori. licet haud dubio colores in hoc ſint majorum virium: unde, fortaſſis, primum apud nos orta eſt conſuetudo colorandi etiam Regales ſtatuas, quam liceat appellare Anglicum barbariſmum. Porro in his quatuor requiſitis jam commemoratis, mirum eſt notatu, nullum artificem umquam fuiſſe culpatum ob exceſſum in ullo trium poſteriorum; Solummodo *Veritas* (quæ innocentiſſima videri poterat) paſſa eſt aliquam objectionem; & omnia ſecula dederunt unum aut alterum artificem, tam prodigioſe accuratos, ut nimium naturales judicati fuerint in ſuis ductibus: ut apparet ex illuſtri loco *Quintiliani* de Antiquorum artificum Characteribus. cujus memoria cum mihi nunc apte occurrat, eum hîc referre cogor, uti operæpretium fuerit. Locus ad quem collimo, extat in penultimo capite totius ipſius operis, atq; ita ſe habet. *Primi, quorum quidem opera non venuſtatis modo gratia viſenda ſunt, clari Pictores fuiſſe dicuntur* Polygnotus *atq;* Aglaophon, *quorum ſimplex color tam ſui ſtudioſos adhuc habet, ut illa prope rudia, ac velut futuræ mox artis primordia,*

maxi-

maximis, qui poſt eos extiterunt, autoribus præferantur proprio quodam intelligendi, ut mea optnio fert, ambitu. Poſt Zeuxis *atque* Parrhaſius, *non multum ætate diſtantes, (circa Peloponneſia ambo tempora, nam de* Parrhaſio *ſermo* Socratis *apud* Xenophontem *invenitur) plurimum arti addiderunt. Quorum prior luminum, umbrarumque inveniſſe rationem, ſecundus examinaſſe ſubtilius lineas traditur. Nam* Zeuxis *plus membris corporis dedit, id amplius atque auguſtius ratus, (ut exiſtimant)* Homerum *ſecutus, cui validiſſima quæque forma etiam in fœminis placet. Ille vero ita circumſcripſit omnia, ut eum legumlatorem vocent, quia Deorum atque heroum effigies, quales ab eo traditæ, cæteri, tanquam ita neceſſe ſit, ſequuntur. Floruit autem circa* Philippum, *& uſque ad ſucceſſores* Alexandri, *pictura præcipue, ſed ex diverſis virtutibus: nam cura* Protogenes, *ratione* Pamphilus, *ac* Melanthius, *facilitate* Antiphilus, *concipiendis viſionibus (quas φαντασίας vocant)* Theon Samius, *ingenio & gratia, quam ipſe maxime in ſe jactat,* Apelles *eſt præſtantiſſimus.* Euphranorem *admirandum facit, quod & cæteris optimis ſtudiis inter præcipuos, & pingendi fingendique idem mirus artifex fuit. Similis in ſtatuis differentia. nam & duriora & Tuſcanicis proxima* Calon *atque* Egeſias, *jam minus frigida* Calanus, *molliora adhuc ſupradictis* Myron *fecit. Diligentia ac decor in* Polycleto *ſupra cæteros, cui quanquam à pleriſque tribuitur palma, tamen ne nihil detrahatur, deeſſe pondus putant. Nam ut humanæ formæ decorem addiderit ſupra verum, ita non expleviſſe deorum auctoritatem videtur, quin ætatem quoque graviorem dicitur refugiſſe, nihil auſus ultra leves genas. At quæ* Polycleto *defuerunt,* Phidiæ *atque* Alcameni *dantur.* Phidias *tamen diis quam hominibus efficiendis melior artifex traditur, in ebore vero longe citra æmulum, vel ſi nihil niſi Minervam Athenis aut Olympium in Elide Iovem feciſſet, cujus pulchritudo adjeciſſe aliquid etiam receptæ religioni videtur, adeo majeſtas operis deum æquavit. Ad veritatem* Lyſippum & Praxitelem *acceſſiſſe optime affirmant. Nam* Demetrius *tanquam nimius in ea reprehenditur, & fuit ſimilitudinis quam pulchritudinis amantior.*

Hæc eſt ingenioſa cenſura veterum artificum, quam *Quintilianus* nobis reliquit. In qua poſtremus character *Demetrii*, aliquod philoſophicum examen deſiderat, quomodo artifex, cujus ſcopus eſt imitari naturam, poſſit eſſe nimium naturalis; quod itidem noſtro ævo fuit vitium aut (ut mitius loquar) nimia perfectio *Alberti Dureri*; & fortaſſis quoque *Michaëlis Angli Buonaroti*: inter quos memini me audire ab ingenioſo Artifice ſubtilem admodum differentiam, quod Germanus nimis exprimeret quod erat, & Italus quod eſſe deberet. Quæ nimis ſevera obſervatio naturæ in unius communiſſimis, in alterius abſolutiſſimis formis, neceſſario producit quendam rigorem & per conſequens majorem naturalitatem quam venuſtatem. Hæc eſt evidentiſſima ratio, ob quam quidam exacti ſymmetriæ obſervatores culpati fuerint, quod nimis eſſent veraces; quantum mentem meam poſſum explicare. Atque hæc de delectu picturæ & Sculpturæ ſequitur applicatio utriuſque ad ornatum ſtructurarum.

Primo itaque quoad Picturam, occurrit dubium, quod nimis leviter fuit tractatum non modo ab aliquot viris, ſed & nationibus; videlicet, utrum hoc ornamentum deceat extimum latus ædium. Cujus Germani tam exiguam habuere rationem, ut nobiliſſima ipſorum oppida videre ſit maxime picta, ut Auguſtam & Norimbergam. Ad expediendum hanc quæſtionem uno verbo: verum eſt, Hiſtoriam à proba manu expreſſam, ubique judicioſum oculum rapere; ſed haud minus verum eſt, varios colores in extimis ædium parietibus plus habere delectamenti quam dignitatis. Quare nolim ibi admittere alias picturas quam è nigro & albo, neque in eo genere ullas imagines (ſi locus ſit capax) minus quam novem aut decem pedes altas, quæ haud vulgarem artificem requirent; quia vitia magis conſpicua ſunt quam in minoribus deſignationibus. In picturis autem,

quæ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quæ imagines non habent, nobiliſſima eſt imitatio marmoris, & architecturæ ipſius, ut fornicum, columnarum & ſimilium.

Quantum ad interiorem parietum partem, aliud naſcitur dubium, utrum pictura *Groteſca*, ut Itali, aut *Antique*, ut nos vocamus, ſit recipienda, adverſus expreſſam auctoritatem *Vitruvii* lib. 7. cap. 5. Ubi; *Pictura*, inquit, *fit ejus quod eſt, ſeu eſſe poteſt*; excludens per hanc ſeveram definitionem omnes imagines compoſitas è diverſis naturis aut ſexibus, ita ut Sirenes & Centauros abdicarit. Verum hic à Magiſtro nobis abeundum, præſertim loquente extra ſuam profeſſionem, & concedente pictoribus (qui ſemper haud minus illimitati fuerunt quam Poëtæ) anguſtiores limites imaginationis, quam vel ipſis graviſſimis Philoſophis, qui interdum utuntur inſtantiis, non exiſtentibus in Natura, uti videmus in Amphiſbæna Platonis, & Ariſtotelis Hircocervo. Et ſane (ut rem determinemus) quid erat communius & familiarius apud ipſos Romanos quam ſtatua Termini, unius ipſorum numinum? quæ ſi bene conſideremus, eſt Groteſcæ opus. Propter has rationes nolim inopem reddere hanc artem, licet optarim ejuſcemodi emblematicas picturas reſtringi ad ornamenta zophororum & Scotiarum, ut ipſarum proprium locum. Quantum ad hiſtorica opera in parietibus, dubito Clima noſtrum nimis eſſe humidum ad hunc ornatum. Quare relinquens hoc habitatoris prudentiæ, ſecundum loci qualitatem: tantum addam unam atque alteram cautionem, circa diſpoſitionem picturarum interius. Primo, ne ullum conclave nimis multis oneretur; eſſet enim exceſſus ornamentorum, præterquam ſi fuerint periſtylia aut pinacothecæ. Secundo, ut optimæ picturæ collocentur non ubi minores ſed ubi pauciores ſunt feneſtræ: quapropter conclavia, non tantum ab utraque parte feneſtrata, (quæ nos appellamus *throug-lighted*) ſed & quæ duas aut plures habent feneſtras ad idem latus, arti ſunt inimica: certumque eſt, nullam picturam videri in plena perfectione (ut omnis natura eſt illuminata) quam ſingulari lumine. Tertio, ut in diſpoſitione ratio habeatur, quomodo pictor ſteterit in pingendo, quod intelligens oculus facile deprehendet, & poſitio illa eſt maxime naturalis; ita ut Italicæ picturæ melius appareant in conclavi cujus feneſtræ ſunt altiores; quia communiter factæ ſunt ad deſcendens lumen, quod præter cætera hominum vultus veriſſime exprimit.

Denique, ut decenter diſtribuantur tam ſecundum qualitatem, quam venuſtatem: id eſt, amœnæ picturæ in tricliniis & cœnationibus; graviores hiſtoriæ in porticibus; regionum deſcriptiones, & ſylvæ, & ejuſcemodi ſylveſtria opera in hypæthris & ſimilibus locis.

Atque hæc de *pictura*, quæ liceat concludere hac obſervatione: licet præcedens deductio mea forte ſufficere poſſit ad ducendum in rationabilem delectum ejuſcemodi delectamentorum, nemo tamen ſperet ſe per ſpeculativam eruditionem diſcernere poſſe magiſtrales & myſticos ductus hujus Artis, præter ipſum artificem; cui prærogativa hæc relinquenda eſt judicandi de modo & opera; ſicuti ipſe cogitur concedere licentiam aliis in quibuſdam, fortaſſis haud minoris momenti; exempli gratia, utrum hiſtoria bene repræſentetur, an imagines vere agant, perſonæ amictæ ſint ſecundum ſuas qualitates, an affectus ſint proprii & robuſti, & ſimilia.

Nunc quoad *Sculpturam*, ordiendum itidem à controverſia, ut ante, (quæ cadit in hunc locum) niſi liceat vocare imaginationem, fortuito ſuſceptam à *Palladio*: qui cum obſervaſſet in uno atque altero antiquo Arcu Veronæ, quaſdam partes materiæ jam ſculptas in varias figuras, & quaſdam rudes, concludit, (ſecundum ſuam Logicam) Antiquos exteriorem faciem marmorum, & aliorum lapidum nativorum, non ſculpſiſſe ante quam coagmentata eſſent in corpus

ſtructuræ: cujus & hanc reperit rationem, (quemadmodum & alii comminiſcuntur, antequam res ipſa ſit certa) quod lapides rudes facilius fabrorum manibus tractarentur, quam ſi levigati forent, & latera magis exacte poſſint conjugari. Quam opinionem ſemel conceptam porro conatur perſuadere, notans in certis hiſtoricis Sculpturis antiquis, partes & lineas figurarum, quæ ab uno lapide tranſeunt ad alterum, admodum exacte concurrere, quod putat difficulter potuiſſe fieri (dum loquitur de rebus antiquis, oblitus diligentiæ antiquorum) niſi ſculptæ fuiſſent poſt coagmentationem. Verum omnia hæc argumenta non poſſunt ſuperare incommodum commovendi & diſlocandi commiſſuras tot ictibus cuneorum, præter moleſtam operationem in ſuggeſtis: præſertim cum deſint teſtimonia ad confirmandum, quæ quidem viderim in commentariis hujus Artis. Quinimo potius verum eſt, quadraſſe, ſculpſiſſe & poliviſſe lapidea ſua & marmorea opera, in ipſo antro lapicidinæ, antequam à patenti aëre indurarentur: Sed omiſſa diſputatione, proponam aliquot notas, de diſpoſitione Sculpturarum, quia de delectu jam ante egimus.

Primo omnium, ne nimis magnus ſit numerus; qui faceret domum videri pinacothecam. Atq; in hoc moralis Philoſophia quæ moderatur fantaſias, dominatur Arti. Et ſpecialiter ut juſtum ſit moderamen in primo acceſſu; in quo Auctores noſtri magis probant Doricum quam Corinthium ornatum. Itaque ſi majus oſtium ſit arcuatum, cum habebit inſigne caput è lapide aut marmore exſculptum pro cluſura Arcus, & duę imagines incumbant venuſtę, una verſus alteram acclinatæ, quaſi inter ſe collaturę: Opinarer, hoc oblectamentum primę judicioſi oculi exceptioni ſufficere debere: cui ſecundo addi vellem duas magnas erectas ſtatuas ad utrumque latus pavimenti quod ducit intra ædificium, ita ut ſpectator in primo ingreſſu aciem oculorum per medium illarum poſſit conjicere.

Ut *Nichii* ſive cellulæ, ſi contineant ſimulachra ex albo lapide aut marmore, in concavitatibus non pingantur nimis atro colore. nam licet contraria juxta ſe poſita magis eluceſcant, ſecundum veterem regulam; tamen ſubtiliter & recte fuit obſervatum, viſum noſtrum non ſatis probare tam ſubitos tranſitus ab uno extremo ad alterum; quare potius fuſcum habeant colorem, quàm abſolute nigrum.

Ut ſubtiles & teneræ Sculpturæ adjuventur vicinitate, & craſſiores diſtantia. Quod apparuit in veteri controverſia inter *Phidiam* & *Alcmenem* circa Veneris ſtatuam; in qua prior oſtendit prudentiam, & pepercit operæ, quia opus ſpectandum erat in magna altitudine, quæ mergebat ſuaves & diligentes adverſarii ductus. Nobilis hæc fuit æmulatio inter duos principes artifices, & à Græcis Poëtis celebrata.

Ut in collocatione ſtatuarum erectarum, conſtituantur nonnihil ſe inclinantes antrorſum, ideo quod (inquit Magiſter noſter lib. III. cap. 3. ex arte nobiliori, quam ſua) *cum ſteterimus contra frontes, ab oculo lineæ duæ ſi extenſæ fuerint, & una tetigerit imam operis partem, altera ſummam, quæ ſummam tetigerit, longior fiet. Ita quo longior viſus lineæ in ſuperiorem partem procedit, reſupinatam facit ejus ſpeciem. Cum autem (uti ſupra ſcriptum eſt) in fronte inclinata fuerint, hinc in aſpectu videbuntur eſſe ad perpendiculum & normam.* Quod *Albertus Durerus* exacte docuit in ſua Geometria. Vitruvius noſter vocat hanc affectionem in oculo reſupinationem imaginis. Pro quo verbo (ipſi peculiari ut opinor) non minus ipſi debemus, quam pro ipſa obſervatione. Atque hæc breviter ſufficiant de delectu & uſu harum ornantium Artium. Nam loqui de ornatu ſtructuræ, per integrum ordinem erectarum ſtatuarum circum ambitum uniuſcujuſque contignationis, magis conveniſſet Athenis aut Romæ, cum vel maxime florerent, cumque (ut Plinius teſtatur de ſuo ævo) pene tot ſculptæ eſſent imagines,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

gines, quot homines viventes; nobili contentione inter Artem & Naturam de fœcunditate: qui locus arguit non modo ſummam copiam, ſed & magnifica & plena majeſtatis deſideria etiam in privatis illius ævi, plus minuſve ſecundum ipſorum fortunas. Certumque eſt, marmorea monumenta & memorias virorum bene de Repub. meritorum, quibus publicæ viæ utrimque quaſi ſparſæ erant, non tam fuiſſe nudum & tranſitorium oblectamentum oculorum, aut ſuavem temporis deceptionem itinerantibus: verum & ſecretum & potentem influxum habuiſſe, ad ipſius Monarchiæ provectum, per continuam repræſentationem exemplorum virtutis; ita ut Ars fieret pars imperii.

Porro ſicuti Picturam & Sculpturam ſubordinavi Architecturæ, tanquam ipſarum Dominæ, ita ſunt inferiores quædam artes illis ſubordinatæ; Ut picturæ *opus Muſivum*; Sculpturæ *Plaſtice*; quas duas tantum nomino, quia aptiſſimæ ſunt ad ornandum fabricas.

Muſivum eſt genus picturæ, per parvos calculos, conchylia, & teſtas varii coloris, & poſterioribus ſeculis etiam particulas vitri, ad libitum figuratas: ornamentum revera magnæ pulchritudinis, & ævi; ſed & maximi uſus in pavimentis.

Plaſtice autem, non ſubeſt tantum Sculpturæ, ſed revera & ipſa eſt Sculptura, verum hac differentia, quod Plaſtes formet imagines addendo, ſculptor adimendo. De quo feſtive *Michaël Angelus*, Sculpturam haud aliud eſſe quam purgationem à ſuperfluis. Deme enim à ligno aut lapide omne quod ſuperfluum eſt, & reliquum erit imago quam intendis. Plaſtices hujus uſus præcipuus eſt in venuſta concameratione ædium. Itali autem potiſſimum uſurpant, frontiſpicia fumariorum adornando majoribus figuris. Opus magnificum, haud magnæ impenſæ, & pene tam durabile introrſus, quam duriores formæ extrorſus. Atque hîc prætermittere nequeo perbrevem digreſſionem, nimirum horum morem deformandi fumariorum gulas in varias figuras, quarum nobiliſſima eſt pyramidalis; opus ſane politæ & civilis prudentiæ, ipſos conductus fumi & fuliginis convertendi in ornamenta. Atque hæc hactenus de corpore ædificii.

Porro ſunt ornamenta forinſeca, ut horti, fontes, luci, conſervatoria variorum quadrupedum, avium, piſcium. Quarum ignobiliorum creaturarum, dicit maximus Auctor inter Naturæ filios Ariſtoteles lib. v. de partib. animal. Δεῖ μὴ δυσχεραίνειν παιδικῶς τὴν περὶ τῶν ἀτιμοτέρων ζώων ἐπίσκεψιν. ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς φυσικοῖς ἔνεστι τὸ θαυμαστόν. *Non oportet pueriliter deſpicere ignobiliorum animalium contemplationem: in omnibus enim rebus naturalibus ineſt aliquid admirabile.* De his externis delectamentis verbum unum atque alterum.

Primum notanda diverſitas quædam inter Structuras & Hortos: nam cum ædificia oporteat eſſe regularia, ita hortos quodammodo irregulares, aut ſaltem valde ruditer regulares. Exemplo demonſtremus: Vidi Hortum (quoad modum forte incomparabilem) cujus primus introitus erat eminens ambulacrum inſtar porticus, à quo deſpectus erat in totam aream inferiorem, ſed potius ſecundum delectabilem confuſionem, quam planam partium diſtinctionem. Ab hoc ſpectator deſcendens per multos gradus, rurſus ducebatur per varios aſcenſus & deſcenſus ad varia oblectamenta odoratus & viſus; quæ non opus eſt deſcribere; (eſſet enim Poëticum:) tantum obſervabo, ſingulas varietates ita fuiſſe diſpoſitas, quaſi magice tranſportatæ fuiſſent in novum hortum. Licet autem aliæ regiones magis ſolis beneficio fruantur quam noſtra, & propterea aptiores ſint ad has voluptates, tamen conſpexi in hac noſtra, tam delicatam & diligentem curioſitatem, ſine parallelo inter alias nationes, videlicet, in horto *Henrici Fanshaw* equitis ad manſionem ipſius in *VVare-parke*, ubi, ut probe memini, tam accurate examinaverat tincturas & tempeſtates ſuorum florum, ut in diſponendo eos, intimi illorum qui eodem tempore proventuri erant, paulo ſaturatiores

eſſent quam extimi, atq; ita pro ſubtili quadam umbra ſervirent, quaſi opus non naturæ fuiſſet, ſed artis. Cujus hîc per occaſionem viſum mentionem facere, propter amicitiam quæ diu inter nos viguit, quanquam fateor cum injuria reliquarum illius virtutum, quæ magis ſolidam memoriam poſtulant, quam inter feſtivas haſce obſervationes. Atque hæc de Hortis.

Fontes aut ſunt figurati aut ſolum meri aquæductus. Utrorumque deſcribam incomparabile exemplar. Primum factum nobili manu *Michaëlis Angeli Buonaroti*, in figura agreſtis fœminæ lavantis & exprimentis lineos pannos, quo actu exprimit aquas fontis; quæ erat venuſta & naturalis inventio Artificis, docens hoc præceptum; omnes deformationes in hoc genere proprias eſſe oportere.

Alterum requirit largiorem expreſſionem: Vadit longum, rectum, herbidum ſeu muſcoſum ambulacrum convenientis latitudinis, ſub pedibus molle, marginatum ab utroque latere aquæductu è candido ſaxo, pectoris altitudine, cum concavo canali in faſtigio, ubi pulcher rivus labebatur, ad çujus aciem collocati erant frequentes tenues fiſtulæ plumbeæ in exiguis foraminibus, tam eleganter, ut vix percipi poſſint, donec manubrioli verſatione, evomant aquam ab uno latere ad alterum alternatim, ad humanam altitudinem, figura arcus, ſine ulla interſectione aut obviatione ſurſum, quia fiſtulæ non ſunt directe oppoſitæ, ita ut ſpectator, præter id quod labitur in aquæductum utrimque in illius conſpectu, ambulet ſub continuo hemiſphærio aquæ, nec gutta ulla in ipſum decidat. Inventio ad refrigerandum ſane plurimum excellens omnes Alexandrinas delicias, & pneumatica Heronis.

Speluncæ, & artificialia inventa ſub ſolo, magnæ ſunt expenſæ, & exiguæ auctoritatis, quæ mea ſententia optem converſa in illas cryptas, quarum mentio inter curioſa opera *Tychonis Brahæ* Danici Ptolemæi, uti merito ipſum appello: quę erant profundę in hortis concavitates, in quibus ſtellę obſervari poſſunt ipſo meridie. Nam (obiter) putare, lucidiſſimum ſolis corpus ſurſum, mergere aſpectum minorum luminum, error eſt popularis; cum ſolum impedimentum exiſtat ſplendor, qui per reflexionem ſe ſpargit ſupra nos à facie terræ; ita ut caveæ ſupra dictæ non conducant ad delicioſum, ſed doctum oblectamentum.

In *Aviaria* viminea, ad alendum omnis generis volucres, Itali (licet haud prodiga natio) in quibuſdam locis vaſtas faciunt expenſas, includentes magnum terræ ſpatium, varios frutices & ſublimes arbores, rivos, & caldarium nonnunquam adjunctum ad aërem hybernum temperandum: ita ut hæ cantatrices, niſi forte magis delectentur volatu quam cantu, diu vivere poſſint, tam apto & commodo loco, antequam ſe captivas agnoſcant; ita ut mihi in memoriam revocent ſententiam Romani illius Stoici, qui, comparatione liberæ ſuæ contemplationis, judicabat, magnas & ſplendidas ſui ævi fortunas, paulo minus eſſe quam commodos carceres.

Quoad *Piſcinas* delectabiles circa ædes, referam me ad gravem Auctorem noſtratem, (quanquam magis illuſtrem ob aliud ipſius opus de Nugis Curialium) nimirum *Sarisburienſem* de Piſcina. Atque hic finem imponam ſecundæ parti de ornamentis tam intrinſecis quam extrinſecis ædificiorum.

Nunc, ſicuti plerique qui tradiderunt elementa Logicæ, vulgo concludunt capite de methodo; hîc abripior ſpiritu quodam critico, & aveo hanc ædificationem Elementorum concludere methodica directione judicandi de fabricis jam ſtructis. Etenim ſine contractione judicii, quod ſe perdidit per tot particularium diffuſionem, exiſtimarem magis arduum, bonum eſſe cenſorem, quam Architectum; quia operans adjuvari poteſt deliberatione, ſed judicium oportet fluere ab extemporaneo habitu. Quare (ne hanc partem fraudem aliquo lumine) optarim eum qui judicaturus eſt de aliquo nobili opere, primo examinare

ſe

ſe ipſum, utrum forte aſpectus multarum eximiarum rerum ante (quarum formæ veluti impreſſæ manent) illum aptum reddiderint nihil bonum credere, præterquam optimum; nam hic humor foret nimis acer. Dein, antequam accedat ad conſtituendum aliquam imaginabilem opinionem, omnibus modis ſatagat ſe informare exacte de ætate operis, de quo judicaturus eſt. Et ſi reperiat, apparentes ruinas excedere proportionem temporum, concludat ſine ulteriori inquiſitione, uti abſolutum decretum, aut materias fuiſſe nimis viles, aut ſitum improbum. Porro, ſi poſt hæc præmiſſa, domus deprehendatur bene ætatem ſuam ferre, (quæ ſemper eſt nota firmæ conſtitutionis) tunc ſubito retro currat (nam methodus cenſendi contraria eſt methodo componendi) ab ornamentis quæ oculum alliciunt, ad magis eſſentialia membra, donec aptus ſit concludere, opus eſſe commodum, firmum & delectabile; quæ (ut dixi initio) ſunt tres conditiones principales requiſitæ in probis ædificiis, apud omnes auctores tam veteres quam recentiores. Et hæc eſt, ut ita dicam, magis ſcientifica via cenſendi. Sunt aliæ haud negligendæ. Prima, apud *Georgium Vaſſarium*, ante laborioſum illius opus de vitis Architectorum, obiter examinare totum ædificium ſecundum qualitates hominis bene facti. nimirum an parietes ſtent perpendiculariter ſupra puram fundationem; utrum fabrica ſit pulchræ ſtaturæ; utrum quoad latitudinem appareat ſatis obeſa; an principalis introitus ſit in medio frontis aut faciei, ut os noſtrum; an feneſtræ, ut oculi noſtri, æquali numero ſint poſitæ in utroque latere; utrum miniſteria, ut venæ in noſtro corpore, utiliter diſtributa; & ita porro. Nam hæc allegorica diſquiſitio extendi poteſt, quouſque libet ingenio otioſo.

Secunda via eſt in *Vitruvio* ipſo lib. 1. cap. 2. ubi ſummatim determinat ſex conſiderationes, quæ hanc Artem abſolvunt: *Ordinatio*, *Diſpoſitio*, *Eurythmia*, *Symmetria*, *Decor & Diſtributio*. Quarum, mea ſententia, duæ priores præteriri poſſunt. Nam quantum intelligo, aut ex illius interpretibus, aut ipſo textu, (qui in illo loco, in quo forte clariſſimus eſſe debebat, eſt maxime obſcurus) per *ordinationem* nihil aliud indicat quam conſtitutionem moduli totius operis; nec per *diſpoſitionem* amplius quam planam & plenam expreſſionem primæ Ideæ aut deſignationis illius; quæ forte magis pertinent ad artificem quam cenſorem. Reliquæ quatuor ſufficiunt ad damnandum aut abſolvendum quamcunque fabricam. Quarum *Eurythmia* eſt grata illa *Harmonia* inter latitudinem, longitudinem, & altitudinem omnium conclavium ſtructuræ, quæ ubi adeſt rapit quemque ſpectatorem per ſecretam potentiam proportionis: in qua hoc ſolum liceat notare; quod, licet minimus error vel offenſa quæ committi poteſt contra viſum, eſt exceſſus in altitudine; tamen hoc vitium nuſquam non magni eſt momenti, quia maxime offendit marſupium.

Symmetria eſt convenientia quæ diſcurrit inter partes & totum, de qua ante dixi.

Decor eſt cuſtodia juſti reſpectus, inter habitatorem & habitationem. E qua *Palladius* concludebat, principalem introitum numquam regulandum ſecundum certas dimenſiones, ſed ſecundum dignitatem domini; tamen, peccare potius in exceſſu, quam defectu, argumentum eſt generoſitatis, & poteſt ſemper excuſari nobili aliquo Emblemate aut inſcriptione, ut illa *Comitis de Bevilacqua*, ſuper ejus largam portam Veronæ, ubi forte commiſſa erat nonnulla diſproportio.

Patet Ianua: Cor magis.

Atque mihi hic commemorandus eſt noſter ſemper memorabilis Eques *Philippus Sidneius*; (cujus ingenium revera erat regula congruitatis) qui ſciens Baſilium (uti depinxit dignitatem illius mentis) potius caruiſſe extraordinariis qui-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

buſdam formis ad oblectandum fantaſiam ſuam, quam ſpacio pro aulicis, contentus fuit illum locare in ſtellæformi cubiculo, quæ alias fuiſſet, ſevero judicio Artis, incommoda figura.

Diſtributio eſt idonea diſpoſitio omnium conclavium ad miniſteria, receptum, aut voluptatem; de qua ante prolixius egi, quam de ulla alia parte.

Hæc ſunt quatuor capita quæ unumquemque obire oportet, antequam determinatam cenſuram agat operis quod examinat; quibus concludam hanc poſtremam partem de ornamentis. Adverſus quæ videor mihi audire objectionem, etiam bene ſentientis viri, has delectabiles Artes variis modis male poſſe applicari. Fatendum ſane eſt, poſſe & laſcivum, & ſimiliter ſuperſtitioſum eſſe uſum; tam Picturæ quam Sculpturæ. Cui poſſibilitati male applicandi, non tantum ſubjectæ ſunt ſemi-liberales hæ Artes, ſed etiam ſummæ perfectiones & beneficia Naturæ. Ut pulchritudo in meretrice, Eloquentia in homine ſeditioſo, audacia in ſicario, prudens obſervatio horarum & humorum in Aulico corrupto, ingenii acumen in ſeductore ſcholaſtico; & ſimilia. Quin imo, liceat quærere, quæ Ars poteſt eſſe magis pernicioſa, quam ipſa *Religio*, ſi convertatur in Artis inſtrumentum? Quapropter *ab abuti ad non uti, negatur conſequentia.*

Cum itaque jam quadantenus conſuerim has Animadverſiones de Architectura, & ornamentis illius: ſentio jam, ſpiritus contemplativos tam inquietos eſſe, quam ſunt activi: nam dubitans apud me ipſum (ut omnis imbecillitas eſt ſuſpicioſa) exiſtimari poſſe me inopes meas obſervationes in exteris partibus conſumſiſſe tantum in lapide & ligno, & ſimilibus rebus vilibus; ducor jam ad immodeſtiam promulgandi aliud opus, quod diu devovi ſervitio Patriæ; videlicet, Philoſophicam indaginem Educationis Liberorum, quæ revera eſt altera ædificatio, aut reparatio Naturæ, &, ut licet nominare, genus moralis Architecturæ; de qua Notas, quas collegi in itineribus aut habitationibus exteris, ſpero me editurum ſine publica offenſa, quanquam ea libertate quæ planum Cantianum decet. Interea hanc farraginem emiſi foras, ut avem ex arca, ad obſervandum, quæ ſemita pateat illi quæ ſecutura eſt.

FINIS.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

VITRUVII VITA EX IPSO
OPERE PER PHILANDRUM COLLECTA.

M. VITRUVII POLLIONIS, *quem reperi ab aliquo Vitruvii Rufi nomine ad teſtimonium vocatum, quæ fuerit patria, video in dubium revocari, quibuſdam Romanum, nullo, quod ſciam, argumento, aliis Veronenſem exiſtimantibus, quod Veronæ in veteris ſtructuræ arcu ad hunc modum legatur,*

L. VITRUVIUS L. L. CERDO
ARCHITECTUS.

Ea inſcriptio fecit, ut vir doctiſſimus Andreas Alciatus Iuriſc. decem librorum de Architectura auctorem L. Vitruvium Pellionem appellare ſe mihi Ferrariæ dixerit, & poſtea ediderit, quod pellio, ajebat, id quod cerdo ſignificaret. In cujus ſententiam ne tranſeam, multa me movent. Primum, quod in omnibus exemplaribus, præter unum recens ſcriptum, M. non L. & Pollionem, in omnibus, non Pellionem, legerim. Deinde, quod cerdonem, pace tanti viri dixerim, non eſſe continuo quod pellionem, facile intelligit, cui utriuſque vocabuli originis venit in mentem. alterum enim à lucro, id eſt, ἀπὸ τοῦ κέρδους, unde lucrionem quoque Latini vocant, à pellibus alterum ductum eſt. Et ſi idem ſit, quid architecto cum pellibus? Cerdo enim in illa inſcriptione, hominis, non ſtudii, eſt index. Vt, ſi idem credi par fuit, fuerit tamen cerdonis, non pellionis appellatio reſtituenda. Quin &, quod Vitruvius noſter reprehendit, architectus ille ſub mutulis (quod vidimus) denticulos collocavit. Itaque vulgatam codicum ſcriptionem retinentes, diverſos eſſe arbitramur. Et noſtrum quidem apparet parentum cura liberalibus diſciplinis ab ineunte ætate fuiſſe inſtitutum, encyclopædiamque abſolviſſe, quod ipſe fatetur in libri ſexti proœmio. Statura vero fuiſſe humili, indicat in præfatione libri ſecundi. Iulio Cæſari fuit non ignotus. poſt cujus obitum, ingraveſcente jam ætate, aut affecta potius, ut ex memorati libri ſecundi loco conjicimus, ab Octavia fratri Auguſto commendatus, apparationi baliſtarum, ſcorpionum, cæterorumque tormentorum, cum M. Aurelio, P. Mimidio, quem aliqui Vitruviani codices Numidicum vocant, & Cn. Cornelio, præfectus eſt, annuo ei reditu, quoad viveret, conſtituto. Qua munificentia excitatus, ut indicat in præfatione operis, omnem ædificandi rationem Auguſto ſcripſit, quam decem libris complexum ſe eſſe ſub finem operis teſtatur, ne quis figuras, quas in ſuis ſingulis libris extremi voluminis nomine deformabat, in privatum librum, hoc eſt undecimum aliquem, rejectas falſo exiſtimet. Ingenui feliciſque fuiſſe ingenii, libri ſeptimus, nonus, & decimus argumento eſſe queant. Raphaël Volaterranus ſcribit libro quarto geographiæ, Vitruvii librum de hexagonis, heptagonis, & id genus, anno M CCCCXCIV *inventum in cœnobio quodam ad Bobium oppidum. Hactenus, quod aſtruere poſſumus.*

Bene-

Benevole atque erudite Lector.

Quanquam admodum diligens cura in corrigendo fuerit adhibita, vitari tamen non potuit quin aliqua errata irreperent. quæ rogamus ut condones & corrigas. ſunt enim quædam, licet pauca, quæ te morari poſſent.

Pag. 10. l. 5. aquâ. p. 14. l. 46. millia. p. 21. l. 1. profitetur. p. 25. l. 51. Veſuvius. p. 30. l. 21. eo. p. 40. l. 17. παραστάσιν. p. 41. l 6. Apollinis. p. 43. l. 10. circumciduntur. p. 46. l. penult. *projectura.* p. 58. l. 20. In ſimis. p. 61. l. 38. pæderotam. p. 64. l. 31. κολυμβιστὰς. l. 53. vultis. p 65. l. 15. perfectionem commutar. p. 71. l. 51. limen. p. 89. l. 1. deſignata. l. 25. *in urbanum.* p. 99. l. 48. *interiores.* p. 100. l. 10. deinde inter eas ex tranſtillis, &c. p. 110. l. 2. bini. p. 114. l. 46. *ſalutatum.* p. 116. l. 26. *Culleus.* l. 45. tornum. p. 117. l. 35. limen ſuperum. l. 47. viſivi. p. 125. l. 7. *Pythius.* p. 129. l. 29. tectoriis parietes iuducunt. p. 131. l. 15. eæque. p. 141. l. 32. ſcribit. p. 149. l. 19. & vitro. p. 154. l. 27. ſalubriorem. p. 161. l. 47. Mamertinum. p. 168. l. 28. & quamvis. p. 171. l. 4. ſaburræ. p. 174. l. 37. grammicis. p. 175. l. 23. coaxatione. p. 193. l. 1. Delphinus. p. 221. l. 39. folii porracei. p. 231. l. 14. uſurpavit. p. 236. l. 25. timidos.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

M. Vi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTURA
LIBER PRIMUS.
PRÆFATIO.

CUm divina mens tua & numen, Imperator Cæſar, imperio potiretur orbis terrarum, invictaque virtute, cunctis hoſtibus ſtratis, triumpho victoriaque tua cives gloriarentur, & gentes omnes ſubactæ tuum ſpectarent nutum, Populuſque Romanus & Senatus liberatus timore, ampliſſimis tuis cogitationibus, conſiliiſque gubernaretur, non audebam tantis occupationibus de Architectura ſcripta & magnis cogitationibus explicata edere, metuens ne non apto tempore interpellans ſubirem tui Al. compell. *animi offenſionem. Cum vero attenderem, te non ſolum de vita communi omnium curam, publicæque rei conſtitutionem habere, ſed etiam de opportunitate publicorum ædificiorum: ut civitas per te non ſolum provinciis eſſet aucta: verum etiam ut majeſtas Imperii publicorum ædificiorum egregias haberet auctoritates: non putavi prætermittendum, quin primo quoque tempore de his rebus ea tibi ederem. Ideo quod primum parenti tuo de eo fueram notus & ejus virtutis ſtudioſus: cum autem concilium cœleſtium in ſedibus immortalitatis eum dedicaviſſet, & Imperium parentis in tuam poteſtatem tranſtuliſſet: idem ſtudium meum in ejus memoria permanens, in te contulit favorem. Itaque cum Mar. Aurelio & Pub. Minidio & Cn. Cornelio, ad apparationem Baliſtarum & Scorpionum, reliquorumque tormentorum refe-* Al. præpar. *ctionem, fui præſto: & cum eis commoda accepi, quæ cum primo mihi tribuiſti, recognitionem per ſororis commendationem ſervaſti. Cum ergo eo beneficio eſſem obligatus, ut ad exitum vitæ non haberem inopiæ timorem, hæc tibi ſcribere cœpi: quod animadverti, multa te ædificaſſe, & nunc ædificare, reliquo quoque tempore & publicorum, & privatorum ædificiorum, pro amplitudine rerum geſtarum, ut poſteris memoriæ traderentur, curam habiturum. Conſcripſi perſcriptiones terminatas, ut eas attendens, & ante facta & futura qualia ſint opera, per te nota poſſes habere: namque his voluminibus aperui omnes diſciplinæ rationes.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Caput Primum.

Quid ſit Architectura, & de Architectis inſtituendis.

ARchitectura eſt ſcientia pluribus diſciplinis & variis eruditionibus ornata, cujus judicio probantur omnia, quæ à cæteris artibus perficiuntur, opera. Ea naſcitur ex fabrica & ratiocinatione. Fabrica, eſt continuata ac trita uſus meditatio, quæ manibus perficitur è materia, cujuſcunque generis opus eſt, ad propoſitum deformationis. Ratiocinatio autem eſt, quæ res fabricatas [a] ſolertia ac ratione proportionis demonſtrare ac explicare poteſt. Itaque Architecti, qui ſine literis contenderunt, ut manibus eſſent exercitati, non potuerunt efficere, ut haberent pro laboribus autoritatem. Qui autem ratiocinationibus & literis ſolis confiſi fuerunt, umbram, non rem [b] perſecuti videntur. At qui utrumque perdidicerunt, (ut omnibus armis ornati) citius, cum autoritate quod fuit propoſitum, ſunt aſſequuti. Cum in omnibus enim rebus, tum maxime etiam in Architectura hæc duo inſunt, quod ſignificatur & quod ſignificat. Significatur propoſita res de qua dicitur. Hanc autem ſignificat demonſtratio rationibus doctrinarum explicata. Quare videtur utraque parte exercitatum eſſe debere, qui ſe Architectum profiteatur. Itaque eum & ingenioſum eſſe oportet, & ad diſciplinam docilem: (neque enim ingenium ſine diſciplina, aut diſciplina ſine ingenio, perfectum artificem poteſt efficere) & ut literatus ſit, peritus Graphidos, eruditus Geometria, & Optices non ignarus, inſtructus Arithmetica, hiſtorias complures noverit, Philoſophos diligenter audiverit, Muſicam ſciverit, Medicinæ non ſit ignarus, reſponſa Juriſconſultorum noverit, Aſtrologiam cœlique rationes cognitas habeat. Quæ cur ita ſint, hæ ſunt cauſæ. Literas Architectum ſcire oportet, uti commentariis memoriam firmiorem efficere poſſit. Deinde graphidos ſcientiam habere, quo facilius exemplaribus pictis, quam velit operis ſpeciem, deformare valeat. Geometria autem plura præſidia præſtat Architecturæ, & primum Euthygrammi & circini tradit uſum, è quo maxime facilius ædificiorum in areis expediuntur deſcriptiones, normarumque & librationum & linearum directiones. Item per Opticen, in ædificiis, à certis regionibus cœli lumina rectè ducuntur. Per Arithmeticen vero ſumtus ædificiorum conſummantur, menſurarum rationes explicantur, difficileſque Symmetriarum quæſtiones Geometricis rationibus & methodis inveniuntur. Hiſtorias autem plures noviſſe oportet, quod multa ornamenta ſæpe in operibus Architecti deſignant, de quibus argumentis rationem, cur fecerint, quærentibus reddere debent. Quemadmodum ſi quis ſtatuas marmoreas, mulieres ſtolatas, & quæ Caryatides dicuntur, pro columnis in opere ſtatuerit, & inſuper mutulos & coronas collocaverit, percontantibus ita reddet rationem. Carya civitas Peloponneſi, cum Perſis hoſtibus contra Græciam conſenſit, poſtea Græci per victoriam glorioſe bello liberati, communi conſilio Caryatibus bellum indixerunt. Itaque oppido capto, viris interfectis, civitate deleta, matronas eorum in ſervitutem abduxerunt. Nec ſunt paſſi ſtolas neq; ornatus matronales deponere: uti non uno triumpho ducerentur: ſed æterno ſervitutis exemplo gravi contumelia preſſæ, pœnas dare viderentur pro civitate. Ideo qui tunc Architecti fuerunt, ædificiis publicis deſignaverunt earum imagines oneri ferundo collocatas, ut etiam poſteris nota

Vide Lexicon.

pœna

a] Cod. Arund. Solertiæ ac rationis proportione demonſtrare, &c. Ita quoque annotatum ab Iſaaco Voſſio G.fil. ad marginem inveni.

b] Cod. Arund. conſecuti. quod melius videtur.

c] Edi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pœna peccati Caryatium, memoriæ traderetur. Non minus Lacones, Pauſania [c]
Cleombroti filio duce, Platæeo prælio, pauca manu infinitum numerum exerci-
tus Perſarum cum ſuperaviſſent, acto cum gloria triumpho, ſpoliorum & prædæ
porticum Perſicam ex manubiis laudis & virtutis civium, indicem victoriæ, po-
ſteris pro trophæo conſtituerunt, ibique captivorum ſimulacra, barbarico veſtis
ornatu, ſuperbia meritis contumeliis punita, ſuſtinentia tectum collocaverunt:
uti & hoſtes horreſcerent timore eorum fortitudinis affecti, & cives id exem- *Al. effe-*
plum virtutis aſpicientes, gloria erecti, ad defendendam libertatem eſſent pa- *ctus.*
rati. Itaque ex eo multi ſtatuas Perſicas ſuſtinentes epiſtylia & ornamenta eorum
collocaverunt, & ita ex eo argumento, varietates egregias auxerunt operibus.
Item ſunt aliæ ejuſdem generis Hiſtoriæ, quarum notitiam Architectos tenere
oportet. Philoſophia vero perficit Architectum animo magno, & uti non ſit
arrogans, ſed potius facilis, æquus & fidelis, ſine avaritia, quod eſt maximum.
Nullum enim opus vere ſine fide & caſtitate fieri poteſt. Ne ſit cupidus, neque
in muneribus accipiendis habeat animum occupatum, ſed cum gravitate ſuam
tueatur dignitatem, bonam famam habendo. Hæc enim Philoſophia præſcribit.
Præterea de rerum natura, quæ Græce φυσιολογία dicitur, Philoſophia expli-
cat: quam neceſſe eſt ſtudioſius noviſſe, quod habet multas & varias naturales
quæſtiones, ut etiam in aquarum ductionibus. In curſibus enim & circuitioni-
bus & librata planicie expreſſionibus, ſpiritus naturales aliter atque aliter fiunt,
quorum offenſionibus mederi nemo poterit, niſi qui ex Philoſophia principia
rerum naturæ noverit. Item quicunque Cteſibii aut Archimedis libros & cæ-
terorum qui ejuſmodi generis præcepta conſcripſerunt, leget, cum iis ſentire
non poterit, niſi his rebus à Philoſophis fuerit inſtitutus. Muſicen autem ſciat
oportet, uti canonicam rationem & Mathematicam notam habeat: præterea *Lib. x.*
baliſtarum, catapultarum, ſcorpionum temperaturas poſſit rectè facere. In ca- *cap. 15.*
pitulis enim dextra ac ſiniſtra, ſunt foramina homotonorum, per quæ tendun- *Al. hemi-tonio-*
tur [d] ergatis aut ſuculis & vectibus è nervo torti funes, qui non percluduntur *rum.*
nec præligantur, niſi ſonitus ad artificis aures certos & æquales fecerint. Bra-
chia enim quæ in eas tenſiones includuntur, cum extenduntur æqualiter & pa-
riter, utraque plagam emittere debent. Quod ſi non homotona fuerint, impe- *Al. mit-*
dient directam telorum miſſionem. Item in Theatris vaſa ærea, quæ in cellis ſub *tere.*
gradibus Mathematica ratione collocantur, & ſonituum diſcrimina, quæ Græci
ἠχεῖα (alii ἠχιεῖα) vocant, ad Symphonias muſicas ſive concentus componuntur, *Lib. v.*
diviſa in circinatione diateſſaron & diapente & diapaſon, uti vox ſcenici ſoni- *cap. 5.*
tus conveniens in diſpoſitionibus, tactu cum offenderit, aucta cum incremento,
clarior & ſuavior ad ſpectatorum perveniat aures. Hydraulicas quoque machi-
nas & cætera quæ ſunt ſimilia his organis, ſine muſicis rationibus efficere nemo
poterit. Diſciplinam vero Medicinæ noviſſe oportet, propter inclinationes cœli,
quæ Græci κλίματα dicunt, & aëres locorum, qui ſunt ſalubres aut peſtilentes,
aquarumque uſus. Sine his enim rationibus nulla ſalubris habitatio fieri poteſt.
Jura quoque nota habeat oportet ea, quæ neceſſaria ſunt ædificiis communibus
parietum, ad ambitum ſtillicidiorum & cloacarum & luminum. Item aquarum
ductiones & cætera quæ hujuſmodi ſunt, nota oportet ſint Architectis, uti ante
caveant quam inſtituant ædificia: ne controverſiæ, factis operibus, patribusfa-
miliarum relinquantur, & ut legibus ſcribendis prudentia cavere poſſit & loca-
tori & conductori. Namque ſi lex perite fuerit ſcripta, erit ut ſine captione *Al. cau-*
uterque ab utroque liberetur. Ex Aſtrologia autem cognoſcitur Oriens, Occi- *tione.*
dens, Meridies, Septentrio, & cœli ratio, æquinoctium, ſolſtitium, aſtrorum

 curſus:

c] Editio Iocundiana, ut & Argentoratenſis, *Agæſipolidos*: Cod. Arundel. *Hagæſipolidos*.
d] Sunt Codices in quibus *ergatis aut* non habetur.

e] Phi-

curſus: quorum noticiam ſi quis non habuerit, horologiorum rationem omnino ſcire non poterit. Cum ergo tanta hæc diſciplina ſit condecorata, & abundans eruditionibus variis ac pluribus, non puto poſſe juſte repente ſe profiteri Architectos, niſi qui ab ætate puerili his gradibus diſciplinarum ſcandendo, *Al. perveniant.* ſcientia plurium literarum & artium nutriti, pervenerint ad ſummum [*e*] templum Architecturæ.

At fortaſſe mirum videbitur imperitis hominibus, poſſe naturam tantum numerum doctrinarum perdiſcere & memoria continere. Cum autem animadverterint, omnes diſciplinas inter ſe [*f*] conjunctionem rerum & communicationem habere, fieri poſſe faciliter credetur. Encyclios enim diſciplina, uti corpus unum ex his membris, eſt compoſita. Itaque qui à teneris ætatibus eruditionibus variis inſtruuntur omnibus literis, agnoſcunt eaſdem notas, communicationemque omnium diſciplinarum, & ea re facilius omnia cognoſcunt. Ideoque de veteribus Architectis, Pythius, qui Prienæ ædem Minervæ nobiliter eſt architectatus, ait in ſuis commentariis, Architectum omnibus artibus & doctrinis plus oportere poſſe facere, quam qui ſingulas res ſuis induſtriis & exercitationibus ad ſummam claritatem perduxerunt. Id autem re non expeditur. Non enim debet nec poteſt eſſe Architectus Grammaticus, uti fuit Ariſtarchus, ſed non agrammatos: nec Muſicus, ut Ariſtoxenus, ſed non amuſos: nec pictor ut Apelles, ſed graphidos non imperitus: nec plaſtes quemadmodum Myron ſeu Polycletus, ſed rationis plaſticæ non ignarus: nec denuo medicus ut Hippocrates, ſed non aniatrologicos: nec in cæteris doctrinis ſingulariter excellens, ſed in his non imperitus. Non enim in tantis rerum varietatibus, elegantias ſingulares quiſquam conſequi poteſt, quod earum ratiocinationes cognoſcere & percipere vix cadit in poteſtatem. Nec tamen non tantum Architecti non poſſunt in omnibus rebus habere ſummum effectum, ſed etiam ipſi qui privatim proprietates tenent artium, non efficiunt, ut habeant omnes ſummum laudis principatum. Ergo ſi in ſingulis doctrinis ſinguli artifices, neque omnes, ſed pauci, ævo perpetuo nobilitatem vix ſunt conſecuti; quemadmodum poteſt Architectus, qui pluribus artibus debet eſſe peritus, non id ipſum mirum & magnum facere, ne quid ex his indigeat; ſed etiam ut omnes artifices ſuperet qui ſingulis doctrinis aſſiduitatem cum induſtria ſumma præſtiterunt? Igitur in hac re Pythius erraſſe videtur, quod non animadverterit ex duabus rebus ſingulas artes eſſe compoſitas, ex opere & ejus ratiocinatione. Ex his autem unum proprium eſſe eorum, qui ſingulis rebus ſunt exercitati, id eſt operis effectus: alterum commune cum omnibus doctis, id eſt ratiocinatio: uti Medicis & Muſicis & de venarum rythmo & de pedum motu. At ſi vulnus mederi, aut ægrum eripere de periculo oportuerit, non accedet Muſicus, ſed id opus proprium erit Medici. Item in organo, non Medicus ſed Muſicus modulabitur, ut aures ſuam cantionibus recipiant jucunditatem. Similiter cum Aſtrologis & Muſicis eſt diſputatio communis de ſympathia Stellarum & Symphoniarum [*g*] in quadratis & trigonis,

---

e] Philand. Templum pro culmine dixit, quoniam templa in tectis ſupra canterios ponuntur, ut ex lib. IV. cap. II. cognoſcimus. Sextus Pompeius obſcurius ſignificavit. *Templum*, inquit, *lignum*, *quod in ædificio tranſverſum ponitur.*

f] Cod. Arundel. connexionem rerum & conjunctionem h. f. p. f. credent. Quæ melior lectio videtur.

g] Philand. Cum figuris tribus utantur Aſtrologi, trigono, tetragono, & hexagono, ſintque apud Muſicos diaſtemata, id eſt, intervalla ſimplicia ſymphoniarum maxima, diateſſaron proportionis ſeſquitertiæ, diapente ſeſquialteræ, diapaſon duplæ, has proportiones in figurarum illarum angulis, ſignis & gradibus reperiri, autor eſt antiquus Græcus idemque innominatus Ptolemæi interpres libro primo ἀποτελεσμάτων, quod quadripartitum vocant. Trigonus itaque conſtat angulo uno recto & triente. Tetragonus uno recto ſolum, hexagonus unius recti διμοίρῳ, id eſt, beſſali angulo. Angulus trigoni ad angulum tetragoni ſeſquitertiæ eſt proportionis, cum eum ſuperet triente, & fit diateſſaron: angulus tetragoni ad beſſalem hexagoni, ſeſquialteræ; continet enim ipſum & ſemiſſem, & fit diapente: trigoni angulus ad

nis, diateſſaron & diapente; cum Geometris de viſu, qui Græce λόγος ὀπτικὸς appellatur; cæteriſque omnibus doctrinis multæ res vel omnes communes ſunt duntaxat ad diſputandum. Operum vero ingreſſus, qui manu aut tractationibus ad elegantiam perducuntur, ipſorum ſunt, qui proprie una arte ad faciendum ſunt inſtituti. Ergo ſatis abunde is videtur feciſſe, qui ex ſingulis doctrinis partes & rationes earum mediocriter habet notas, eaſque quæ neceſſariæ ſunt ad Architecturam, uti ſi quid de his rebus & artibus judicare & probare opus fuerit, ne deſtituatur vel deficiat. Quibus vero natura tantum tribuit ſolertiæ, acuminis, memoriæ, ut poſſint Geometriam, Aſtrologiam, Muſicen, cæteraſque diſciplinas penitus habere notas, prætereunt officia Architectorum & efficiuntur Mathematici. Itaque faciliter contra eas diſciplinas diſputare poſſunt, quod pluribus telis diſciplinarum ſunt armati. Hi autem inveniuntur raro, ut aliquando fuerunt Ariſtarchus Samius, Philolaus & Architas Tarentini, Apollonius Pergeus, Eratoſthenes Cyrenæus, Archimedes & Scopinas ab Syracuſis, qui multas res organicas & gnomonicas, numero naturalibuſque rationibus inventas atque explicatas, poſteris reliquerunt. Cum ergo talia ingenia à naturali ſolertia, non paſſim cunctis gentibus, ſed paucis viris habere concedatur: officium vero Architecti omnibus eruditionibus debeat eſſe exercitatum, & ratio propter amplitudinem rei permittat, non juxta neceſſitatem ſummas, ſed etiam mediocres ſcientias habere diſciplinarum, peto, Cæſar, & à te, & ab his qui mea volumina ſunt lecturi, ut ſi quid parum ad artis Grammaticæ regulam fuerit explicatum, ignoſcatur. Namque non uti ſummus Philoſophus, nec Rethor diſertus, nec Grammaticus ſummis rationibus artis exercitatus, ſed ut Architectus, his literis imbutus, hæc niſus ſum ſcribere. De artis vero poteſtate, quæque inſunt in ea ratiocinationes, polliceor, (ut ſpero) his voluminibus, non modo ædificantibus, ſed etiam omnibus ſapientibus, cum maxima autoritate, me ſine dubio præſtaturum. *Al. viſus.*

CAP. II.

Ex quibus rebus Architectura conſtet.

ARCHITECTVRA autem conſtat ex ordinatione, quæ Græce τάξις dicitur, & ex diſpoſitione, hanc autem Græci διάθεσιν vocant, eurythmia & ſymmetria & decore & diſtributione, quæ Græcè οἰκονομία dicitur. Ordinatio, eſt modica membrorum operis commoditas ſeparatim, univerſæque proportionis ad ſymmetriam comparatio. Hæc componitur ex quantitate quæ Græce ποσότης dicitur. Quantitas autem eſt modulorum ex ipſius operis ſumptione, ſingulisque membrorum partibus univerſi operis conveniens effectus. Diſpoſitio autem eſt rerum apta collocatio, eleganſque in compoſitionibus effectus operis cum qualitate. Species diſpoſitionis, quæ Græce dicuntur ἰδέαι, hæ ſunt, Ichnographia, Orthographia, & Scenographia. [a] Ichnographia eſt circini regulæque modicè continens uſus, ex qua capiuntur formarum in ſolis area-

ad hexagoni angulum duplæ eſt proportionis; habet enim unum & trientem, id eſt, trientes quatuor, ſive beſſes duos; hic vero beſſalis eſt, id eſt, duorum trientum: fit igitur diapaſon. In ſignis eadem ratio. Trigonus quatuor habet ſigna, tetragonus tria, hexagonus duo. IV ad III proportio eſt ſeſquitertia, III ad II ſeſquialtera, IV ad II dupla. Supereſt ut eum conſenſum in gradibus eſſe oſtendamus. Trigonus gradus habet CXX. Tetragonus XC. Hexagonus LX. CXX ad XC eſt proportio ſeſquitertia, XC ad LX ſeſquialtera, CXX ad LX dupla. En ſympathia concentuum & figurarum ex multis verbis & difficillimis illius interpretis.

a] Ichnographia Philand. Veſtigium operis, quam platam formam, quaſi planam formam dicas, mei Galli, Itali, Græcæ alludentes voci, plantam nominant, ἴχνος enim veſtigium eſt,

rum deſcriptiones. Orthographia autem eſt erecta frontis imago, modiceq; picta rationibus operis futuri figura. Item [*b*] ſcenographia eſt, frontis & laterum abſcedentium adumbratio, ad circinique centrum omnium linearum reſponſus. Hæ naſcuntur ex cogitatione, & inventione. Cogitatio eſt cura ſtudii plena & induſtriæ vigilantiæq; effectus propoſiti cum voluptate. Inventio autem eſt quæſtionum obſcurarum explicatio, ratioque novæ rei vigore mobili reperta. Hæ ſunt terminationes diſpoſitionum. Eurythmia eſt venuſta ſpecies commoduſque in compoſitionibus membrorum aſpectus. Hęc efficitur, cum membra operis convenientia ſunt, altitudinis ad latitudinem, latitudinis ad longitudinem, & ad ſummam omnia reſpondeant ſuæ ſymmetriæ. Item ſymmetria eſt ex ipſius operis membris conveniens conſenſus, ex partibuſque ſeparatis, ad univerſæ figuræ ſpeciem, ratæ partis reſponſus: ut in hominis corpore è cubito, pede, palmo, digito, cæteriſque partibus [*c*] ſymmetros eſt, ſic eſt in operum perfectionibus. Et primum in ædibus ſacris, ut è columnarum craſſitudinibus, aut è triglypho, aut etiam [*d*] embate baliſtæ foramine, quod Græci περίτρητον vocitant, navibus interſcalmio, quod διπηχαϊκὴ dicitur, item cæterorum operum, è membris invenitur ſymmetriarum ratiocinatio. Decor autem eſt emendatus operis aſpectus, probatis rebus compoſiti cum auctoritate. Is perficitur ſtatione, qui Græce θεματισμὸς dicitur, ſeu conſuetudine, aut natura. Statione, cum [*e*] Jovi, Fulguri, & Cœlo & Soli & Lunæ, ædificia ſub divo, hypæthraque conſtituuntur. Horum enim Deorum & ſpecies & effectus, in aperto mundo atque lucenti, præſentes videmus. Minervæ & Marti & Herculi, [*f*] ædes Doricæ fient: his enim Diis propter virtutem, ſine deliciis ædificia conſtitui decet. Veneri, Floræ, Proſerpinæ, fontium Nymphis, Corinthio genere conſtitutæ, aptas videbuntur habere proprietates, quod his Diis propter teneritatem, graciliora & florida, foliiſque & volutis ornata opera facta, augere videbuntur juſtum decorem. Junoni, Dianæ, Libero patri cæteriſque Diis qui eadem ſunt ſimilitu-

+ eurythmiae qualitas MS. Bond. p. 34

---

b] Philander: Quod de Orthographia dictum eſt, id etiam velim de Sciagraphia dictum, ſive Scenographiam appellemus; ut Hermolaus ſcribendum putat, *quod*, ut inquit, *ſit univerſi tecti, quod Græci ſcenam vocant, deformatio, non frontis, ut Orthographia, non areæ, ut Ichnographia.* Sæpe vero dubitatum eſt num & Architectus ligno formam futuri operis (modellum vocant) ſtrueret. Et nos feciſſe exiſtimamus, ita enim futura deprehenduntur errata, & minimo impendio, nulloque incommodo, priuſquam fiant, caſtigantur. Vide de his plura in ſingularum vocum ſignificationibus. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 821. Ὀρθογραφία erat recta frontis imago, quæ operis futuri rectam faciem modicè depictam oſtendebat. At Σκηνογραφίαν dixere quæ non tantum frontis, ſed totius corporis ædificii è ſolo excitati imaginem cum laterum abſcedentium adumbratione formatam præferebat. Male corrigunt Sciagraphiam pro Scenographia apud Vitruv. Σκῆνος eſt τὸ σῶμα: corpus humanum ita etiam Græci vocarunt, corpus ædificii ſic etiam appellatum. Inde & σκηνὴ, οἰκία, οἴκημα. Auſon. Moſella, *Scenaſque domorum*. ita appellavit domorum corpora. Hæc ille. Vide plura in Lexico ad vocem Sciagraphia. Hoc tamen hîc non eſt omittendum: in veteri Codice (ut ab Iſaaco Voſſio, Gerardi filio, annotatum invenio) legi; *Orthographia autem eſt erecta frontis & laterum abſcedentium adumbratio, &c.* intermediis deletis, *imago, modiceque picta rationibus operis futuri figura. Item Scenographia eſt frontis:* ſed rectius puto ut editur.

c] Philand. Repete reſponſus, aut ſcribendum ſymmetria. Codex Arundel. particulis ſymmetros eſt eurythmiæ qualitas, ſic eſt, &c.

d] Philand. Scribunt quidam embatere, quaſi ingreſſorem dicas, quod embaten libro quarto vertat modulum. Sed nec prior illa noſtra lectio diſplicet ſi inducta vocula, aut, ita diſtinguamus. Et primum in ædibus ſacris, ut è columnarum craſſitudinibus, aut è triglypho embate. ut interpretetur triglyphum embaten, id eſt, modulum, ex quo ſcilicet in genere Dorico partes omnes metiendæ, ut in aliis generibus è columnarum craſſitudinibus. deinde ſequatur, in baliſta foramine, quod Græci περίτρητον vocitant. De eo foramine ſcribit lib. x. cap. 17. Cod. Arundel. *e batere bal. &c.*

e] Cl. Salmaſius in Solin. 1140. Sacella hæc vocabantur Templa, nimirum ſine tecto. Sed & quod ſub tecto eſt & foramine aperto patet, templum etiam dicitur. Sophocles σηκὸν ἀγκαλυφῆ vocat. Hinc ergo, ut videtur, & Fulguribus conditis lapis imponebatur in medio foramen habens. Hoc veluti templum fulguri fuit. Hæc etiam ara.

f] Philander: Sacræ ædes hoc loco triplici tantum differentia conſiderantur, Dorico genere, Iōnico, & Corinthio. Nam de Tuſcanicis lib. IV. cap. 7. tradet. Doricarum eſt neglectior & incultior ſtructura, unde & ſeverior. Corinthiæ quod plura habent ornamenta, delicatiores ſunt. Mediæ ſunt Iōnicæ inter harum teneritatem, & illarum ſeveritatem.

g] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

militudine, ſi ædes Iönicæ conſtruerentur, habita erit ratio mediocritatis, quod & ab ſevero more Doricorum & à teneritate Corinthiorum, temperabitur earum inſtitutio proprietatis. Ad conſuetudinem autem decor ſic exprimitur, cum ædificiis interioribus magnificis, item veſtibula convenientia & elegantia erunt facta. Si enim interiora perfectus habuerint elegantes, aditus autem humiles & inhoneſtos, non erunt cum decore. Item ſi Doricis epiſtyliis in coronis denticuli ſculpentur, aut in [*g*] pulvinatis capitulis & columnis Iönicis epiſtyliis exprimentur triglyphi, tranſlatis ex alia ratione proprietatibus in aliud genus operis, [*h*] offendetur aſpectus, aliis ante ordinis conſuetudinibus inſtitutis. Naturalis autem decor ſic erit: Si primum omnibus templis ſaluberrimæ regiones, aquarumque fontes in his locis idonei eligentur, in quibus fana conſtituantur: deinde maxime Æſculapio, Saluti, & eorum Deorum, quorum plurimi Medicinis ægri curari videntur. Cum enim ex peſtilenti in ſalubrem locum corpora ægra tranſlata fuerint, & è fontibus ſalubribus aquarum uſus ſubminiſtrabuntur, celerius convaleſcent. Ita efficietur uti ex natura loci majores auctaſque cum dignitate divinitas excipiat opiniones. Item naturæ decor erit, ſi cubiculis & Bibliothecis, ab Oriente lumina capientur: balneis & hybernaculis, ab Occidente hyberno: pinacothecis, & quibus certis luminibus opus eſt paribus, à Septentrione, quod ea cœli regio neque exclaratur neque obſcuratur Solis curſu, ſed eſt certa & immutabilis die perpetuo. Diſtributio autem eſt copiarum locique commoda diſpenſatio, parcaque in operibus ſumptus cum ratione temperatio. Hæc ita obſervabitur, ſi primum Architectus ea non quæret, quæ non poterunt inveniri aut parari, niſi magno. Namque non omnibus locis arenæ foſſiciæ, nec cæmentorum, nec abietis, nec ſappinorum, nec marmoris copia eſt: ſed aliud alio loco naſcitur, quorum comparationes difficiles ſunt & ſumptuoſæ. Utendum autem eſt, ubi non eſt arena foſſicia, fluviatica aut marina lota. Inopiæ quoque abietis aut ſappinorum vitabuntur, utendo cupreſſo, populo, ulmo, pinu. Reliqua quoque his ſimilia erunt explicanda. Alter gradus erit diſtributionis, cum ad uſum patrum familiarum, ad pecuniæ copiam, aut ad elegantiæ dignitatem, ædificia aliter diſponentur. Namque aliter urbanas domos oportere conſtitui videtur, aliter quibus ex poſſeſſionibus ruſticis influunt fructus, non idem fœneratoribus: aliter beatis & delicatis: potentibus vero, quorum cogitationibus Reſpub. gubernatur, ad uſum collocabuntur: & omnino faciendæ ſunt aptæ omnibus perſonis ædificiorum diſtributiones.

CAP. III.

De partibus Architecturæ in privatorum & publicorum ædificiorum diſtributionibus, & gnomonices & machinationis.

PArtes ipſius Architecturæ ſunt tres, Ædificatio, Gnomonice, Machinatio. Ædificatio autem diviſa eſt bipartito, è quibus una eſt mœnium & communium operum in publicis locis collocatio: altera eſt privatorum ædificiorum explicatio. Publicorum autem diſtributiones ſunt tres, è quibus una eſt defenſionis, altera religionis, tertia opportunitatis. Defenſionis, eſt murorum turriumque & portarum ratio, ad hoſtium impetus perpetuo repellendos excogitata. Religionis, Deorum immortalium fanorum, ædiumque ſacrarum collocatio.

---

g] Philand. In aliquibus exemplaribus pro pulvinatis columnis, ſcriptum eſt pulvinaris capitulis, quomodo vocavit capite ultimo libri tertii. Quæ ſcriptio cuicuimodi illa eſt, magis adlubefacit. Codex Arundel. pulvinatis columnis & Iönicis epiſtyliis, capitibus exprimentur, &c.

h] Notat Iſaacus Voſſ. & vet. Cod. *offenduntur aſpectus.* à prima manu, ut videtur.

communium MS. Bond. p. 36.

catio. Opportunitatis, omnium locorum ad publicum uſum diſpoſitio, uti portus, fora, porticus, balnea, theatra, inambulationes, cæteraque quæ iiſdem rationibus in publicis deſignantur locis. Hæc autem ita fieri debent, ut habeatur ratio firmitatis, utilitatis, venuſtatis. Firmitatis erit habita ratio cum fuerit fundamentorum ad ſolidum depreſſio, & ex quaque materia copiarum ſine avaritia diligens electio. Utilitatis autem, emendata & ſine impeditione, [i] uſu locorum, diſpoſitio, & ad regiones ſui cujuſque generis apta & commoda diſtributio. Venuſtatis vero, cum fuerit operis ſpecies grata & elegans, membrorumque commenſus juſtas habeat ſymmetriarum rationes. cinationes MS. Bond. p. 36.

Al. ratiocinationes.

CAP. IV.

De electione locorum ſalubrium, & quæ obſint ſalubritati, & unde lumina capiantur.

IN ipſis vero mœnibus ea erunt principia. Primum electio loci ſaluberrimi. Is autem erit excelſus & non nebuloſus, non pruinoſus, regioneſque cœli ſpectans neque æſtuoſas neque frigidas, ſed temperatas. Deinde ſi evitabitur paluſtris vicinitas. Cum enim auræ matutinæ cum Sole oriente ad oppidum pervenient, & iis ortæ nebulæ adjungentur, ſpirituſque beſtiarum paluſtrium venenatos cum nebula mixtos in habitatorum corpora flatus ſpargent, efficient locum peſtilentem. Item, ſi ſecundum mare erunt mœnia, ſpectabuntque ad Meridiem, aut ad Occidentem, non erunt ſalubria, quia per æſtatem cœlum Meridianum Sole exoriente caleſcit, meridie ardet. Item, quod ſpectat ad Occidentem, Sole exorto tepeſcit, meridie calet, veſpere fervet. Igitur mutationibus caloris & refrigerationis, corpora, quæ in iis locis ſunt, vitiantur. Hoc autem licet animadvertere etiam ex iis, quæ non ſunt animalia. [a] In cellis enim vinariis tectis, lumina nemo capit à Meridie, nec ab Occidente, ſed à Septentrione, quod ea regio nullo tempore mutationes recipit, ſed eſt firma perpetuo, & immutabilis. Ideo etiam & granaria, quæ ad Solis curſum ſpectant, bonitatem cito mutant, obſoniaque & [b] poma, quæ non in ea cœli parte ponuntur, quæ eſt averſa à Solis curſu, non diu ſervantur. Nam ſemper calor cum excoquit, [c] aëribus firmitatem eripit: & vaporibus fervidis exugendo naturales virtutes, diſſolvit eas, & fervore molleſcentes efficit imbecillas, ut etiam in ferro animadvertimus, quod quamvis natura ſit durum, in fornacibus ab ignis vapore percalefactum ita molleſcit, uti in omne genus formæ faciliter fabricetur: & idem cum molle & candens eſt, ſi refrigeretur tinctum frigida, redureſcit & reſtituitur in antiquam proprietatem. Licet etiam conſiderare hæc ita eſſe, ex eo quod æſtate, non ſolum in peſtilentibus locis, ſed etiam in ſalubribus, omnia cor-

Lib. 6. c. 9.

---

i] Codex Arundel. uſus locorum, &c. quæ non eſt contemnenda lectio: *emendata & ſine impeditione uſus locorum diſpoſitio, &c.*

a] Philander: Et Plin. lib. XIV. c. 25. ſcribit latus cellæ vinariæ aut certè feneſtras obverti in Aquilonem oportere, vel uſque in exortum æquinoctialem. Sed eſt, quod hoc loco indicandum duximus, non abs re cellas vinarias tectas Vitruvium dixiſſe. Tradit enim memorato capite Plinius, aliquas gentes vinis cœlum præbere, alibi vero impoſitis tectis arcere. Quin & Conſtantin. Imper., qui ex utriuſque linguæ auctoribus γεωπονικῶν, id eſt, de Agricultura libros viginti ſcripſit, ſive quiſquis eſt, qui ipſius nomine concinnavit quod circumfertur volumen, lib. VII. cap. 2. fortius vinum ſub dio, levius vero ſub tecto adſervari præcipit.

b] Philander: De pomis ſervandis Plin. lib. V. c. 16. hunc in modum præcipit. Pomaria in loco frigido ac ſicco contabulari, Septentrionibus feneſtras ſereno die patere, Auſtros ſpecularibus arcere, Aquilonis quoque afflatu poma deturpante rugis. Vide Varron. lib. I. cap. 59. qui locos ubi autumnales fructus adſervantur oporothecas appellat.

c] Philander: Fortaſſe locus hic ita erat ſcriptus, *à rebus*, aut *à corporibus*. paulo enim poſt inquit, *omnia corpora calore fiant imbecilla.*

d] Edi-

corpora fiant imbecilla: & per hyemem, etiam quæ ſint peſtilentiſſimæ regiones, efficiantur ſalubres, ideo quod à refrigerationibus ſolidantur. Non minus etiam quod quæ à frigidis regionibus corpora traducuntur in calidas, non poſſunt durare, ſed diſſolvuntur. Quæ autem ex calidis locis, ſub ſeptentrionum regiones frigidas, non modo non laborant immutatione loci valetudinibus, ſed etiam confirmantur. Quare cavendum eſſe videtur in mœnibus collocandis ab iis regionibus, quæ caloribus, flatus ad corpora hominum poſſunt ſpargere. Nam ex principiis, quæ Græci ϛοιχεῖα appellant, omnia corpora ſunt compoſita, id eſt, ex calore & humore, & terreno, & aëre, & his mixtionibus naturali temperatura figurantur omnium animalium in mundo generatim qualitates. Ergo in quibus corporibus cum exuperat è principiis calor, tunc interficit diſſolvitque cætera fervore. Hæc autem vitia efficit fervidum ab certis partibus cœlum, cum inſidit in apertas venas, pluſquam patitur è mixtionibus naturali temperatura corpus. Item ſi humor occupavit corporum venas, impareſque eas fecit, cætera principia, ut à liquido corrupta, diluuntur, & diſſolvuntur compoſitionis virtutes. Item è refrigerationibus humoris, ventorum & aurarum, infunduntur vitia corporibus. Non minus aëris, etiamque terreni, in corpore naturalis compoſitio, augendo aut minuendo infirmat cætera principia; terrena, cibi plenitate; aëria gravitate cœli. Sed ſi quis voluerit diligentius hæc ſenſu percipere, animadvertat, attendatque naturas avium & piſcium & terreſtrium animalium, & ita conſiderabit diſcrimina temperaturæ. Aliam enim mixtionem habet genus avium, aliam piſcium, longe aliam terreſtrium natura. Volucres minus habent terreni, minus humoris, caloris temperate, & aëris multum. Igitur levioribus principiis compoſitæ, facilius in aëris impetum nituntur. Aquatiles autem piſcium naturæ, quod temperatæ ſint à calido, plurimumque ex aëre & terreno ſunt compoſitæ, ſed humoris habent oppido [*d*] quam paulum, quo minus habent è principiis humoris in corpore, facilius in humore perdurant. Itaque cum ad terram perducuntur, animam cum aqua relinquunt. Item terreſtria, quod è principiis ab aëre caloreque habent terreni, plurimumque humoris, quod abundant humidæ partes, non diu poſſunt in aqua vitam tueri. Ergo ſi hæc ita videntur, quemadmodum propoſuimus, & ex iis principiis animalium corpora compoſita ſenſu percipimus, & exuberationibus aut defectionibus ea laborare diſſolvique indicavimus: non dubitamus quin diligentius quæri oporteat, uti temperatiſſimas cœli regiones eligamus, cum quærenda fuerit in mœnium collocationibus ſalubritas. Itaque etiam veterum revocandum cenſeo rationem. Majores enim è pecoribus immolatis, quæ paſcebantur in iis locis, quibus aut oppida aut caſtra ſtativa conſtituebantur, inſpiciebant jecinora, & ſi erant livida & vitioſa prima, alia immolabant, dubitantes utrum morbo, an pabuli vitio læſa eſſent. Cum pluribus experti erant & probaverant integram & ſolidam naturam jecinorum ex aqua & pabulo, ibi conſtituebant munitiones. Si autem vitioſa inveniebant indicio, transferebant. Idem in humanis corporibus; peſtilentem futuram naſcentem in iis locis aquæ cibique copiam. Et ita tranſmigrabant & mutabant regiones, quærentes omnibus rebus ſalubritatem. Hoc autem fieri, uti pabulo ciboque ſalubres proprietates terræ videantur, licet animadvertere & cognoſcere ex agris Cretenſium, qui ſunt circa Pothereum flumen, quod eſt Cretæ inter duas civitates Gnoſon & Cortynam: dextra enim & ſiniſtra ejus fluminis, paſcuntur pecora: ſed ex iis, quæ paſcuntur proxime Gnoſon, ſplenem

Al. flatus beſtiarum.

caloris MS. Bond. p. 37.

Al. à liquida corruptura.

Al. aër.

d] Editum fuit *parum* à Barbaro. Cod. autem Arundel. hîc longe aliam lectionem ſuggeret; delet enim illud *parum*, & ejus loco habet, *quapropter:* ut legatur; *humoris habent oppido*, *quapropter quo minus habent è principiis humoris in corpore, facilius, &c.* Fere in animum induco legendum eſſe pro *quo minus*, *quo magis*; nam piſces plurimum humoris habere in corpore, ſenſus ipſi evincunt.

e] Vide

nem habent: quæ autem ex altera parte, proxime Cortinam, non habent apparentem ſplenem. Unde etiam Medici quærentes de ea re, invenerunt in iis locis herbam, quam pecora rodendo, imminuerant lienes. ita eam herbam colligendo, curant lienoſos hoc medicamento, quod etiam Cretenſes [*e*] ἄσπληνον vocitant. Ex eo licet ſcire, cibo atque aquæ proprietates locorum naturaliter peſtilentes aut ſalubres eſſe. Item ſi in paludibus mœnia conſtituta erunt, quæ paludes ſecundum mare fuerint, ſpectabuntque ad ſeptentrionem, aut inter ſeptentrionem & orientem, eæque paludes excelſiores fuerint quam littus marinum, ratione videbuntur eſſe conſtituta. Foſſis enim ductis, fit aquæ exitus ad littus, & ex mari tempeſtatibus aucto in paludes redundantia motionibus concitatur, amariſque mixtionibus non patitur beſtiarum paluſtrium genera ibi naſci, quæque de ſuperioribus locis natando proxime littus perveniunt, inconſueta ſalſitudine necantur. Exemplar autem hujus rei, Gallicæ paludes poſſunt eſſe, quæ circum Altinum, Ravennam, Aquilegiam, aliaque quæ in ejuſcemodi locis municipia ſunt proxima paludibus: quod hiſce rationibus habent incredibilem ſalubritatem. Quibus autem inſidentes ſunt paludes & non habent exitus profluentes, neque per flumina, neque per foſſas, uti Pontinæ, ſtando putreſcunt, & humores graves & peſtilentes in his locis emittunt. Item in Apulia oppidum Salapia vetus, quod Diomedes ab Troia rediens conſtituit, ſive (quemadmodum nonnulli ſcripſerunt) Elphias Rhodius, in ejuſmodi locis fuerat collocatum, ex quo incolæ quotannis ægrotando laborantes, aliquando pervenerunt ad M. Hoſtilium, ab eoque publice petentes impetraverunt, uti his idoneum locum ad mœnia transferenda conquireret eligeretque. Tunc is moratus non eſt, ſed ſtatim rationibus doctiſſime quæſitis, ſecundum mare mercatus eſt poſſeſſionem loco ſalubri: ab Senatu populoque Romano petiit, ut liceret transferre oppidum, conſtituitque mœnia, & areas diviſit, nummoque ſeſtertio ſingulis municipibus mancipio dedit. His confectis lacum aperuit in mare & portum è lacu municipio perfecit. Itaque nunc [*f*] Salapini quatuor millibus paſſibus progreſſi ab oppido veteri, habitant in ſalubri loco.

Al. Pomptinæ.

Al. millia paſſus.

CAP. V.

De fundamentis murorum & turrium.

CUm ergo his rationibus erit ſalubritatis [*a*] in mœnium collocandorum explicatio, regioneſq; electę fuerint fructibus ad alendam civitatem copioſæ, & viarum munitiones, aut opportunitates fluminum, ſeu per portus marinæ ſubvectiones habuerint ad mœnia cōportationes expeditas, tunc turrium murorumq; fundamenta ſic ſunt facienda, uti fodiantur (ſi queant [*b*] inveniri) ad ſolidum, & in ſolido, (quantum ex amplitudine operis pro ratione videatur) craſſitudine amplio-

e] Vide Lexicon in voce ASPLENON. Barbarus ad hunc locum. Aſplenium herba eſt vermi ſcolopendræ quam ſimillima. lienoſos ea curari dicit Vitruv. minuit enim lienis tumorem. imo & naturalem lienis magnitudinem ad eam parvitatem deducit, ut oves, quæ eas in pabulis frequenter ſumunt, liene carere videantur, tanta vis eſt in pabulo. Quis vero dubitat quin ex aquis etiam argumenta vera ſumantur? Hoc quoque tempore Vitruvianum exemplum confirmatur: Petrus enim Laudus Cretæ Antiſtes, vir optimus, ſe hoc obſervaſſe & inveniſſe dixit.

f] Cicero contra Rullum: *Niſi forte mavultis his rebus, atque hac luce P. V. in Sipontina ſiccitate, aut in Salpinarum peſtilentiæ finibus Rullo duce collocari.*

a] Philander. Scribendum, & mœnium, mutata præpoſitione in conjunctionem, aut vacare exiſtimandum eſt utramque, quod & aliqui Codices agnoſcunt. Niſi fortaſſe putes legendum, in mœnium collocationibus, quod dicat lib. v. cap. 3. *Vti in libro primo de Salubritatibus in mœnium collocationibus eſt ſcriptum.* Quin paulo ante cap. 4. ait: *Cum quærenda fuerit in mœnium collocationibus ſalubritas.* Inveni tamen MSS. Codicem, in quo legatur, *in mœnibus conlocandis.*

b] Philander: Scribendum, *ſi queat.* Quod etiam vitioſe legitur lib. III. c. 3.

c] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ampliore quam parietum qui ſupra terram ſunt futuri, & ea impleantur quam ſolidiſſima ſtructura. Item turres ſunt projiciendæ in exteriorem partem, uti cum ad murum hoſtis impetu velit appropinquare, à turribus dextra ac ſiniſtra lateribus apertis, telis vulneretur. Curandumque maxime videtur, ut non facilis ſit aditus ad oppugnandum murum: ſed ita circumdandum ad loca præcipitia, & excogitandum, uti portarum itinera non ſint directa, ſed [c] σκαιά. Namque cum ita factum fuerit, tunc dextrum latus accedentibus, quod ſcuto non erit tectum, proximum erit muro. Collocanda autem oppida ſunt, non quadrata, nec procurrentibus angulis, ſed circuitionibus, uti hoſtis ex pluribus locis conſpiciatur. In quibus enim anguli procurrunt, difficulter defenditur, quod angulus magis hoſtem tuetur quam civem. Craſſitudinem autem muri ita faciendam cenſeo, uti armati homines, ſupra obviam venientes, alius alium ſine impeditione præterire poſſint. Tum in craſſitudine ejus perpetuæ [d] taleæ oleagineæ uſtulatæ quam creberrime inſtruantur, uti utræque muri frontes inter ſe (quemadmodum fibulis) his taleis colligatæ æternam habeant firmitatem. Namq; ei materiæ, nec tempeſtas, nec caries, nec vetuſtas poteſt nocere, ſed ea & in terra obruta & in aqua collocata permanet ſine vitiis utilis ſempiterno. Itaq; non ſolum in muro, ſed etiam in ſubſtructionibus, quique parietes murali craſſitudine erunt faciendi, hac ratione religati, non cito vitiabuntur. Intervalla autem turrium ita ſunt facienda: ut ne longius ſit alia ab alia ſagittæ emiſſione, uti ſi qua oppugnetur, tum à turribus quæ erunt dextra ac ſiniſtra, Scorpionibus reliquiſque telorum miſſionibus, hoſtes rejiciantur. Etiamque contra, interior turrium dividendus eſt murus, intervallis tam magnis, quam erunt turres, ut itinera ſint interioribus partibus turrium contignata: neque ea ferro fixa. Hoſtis enim ſi quam partem muri occupaverit, qui repugnabunt, reſcindent: & ſi celeriter adminiſtraverint, non patientur reliquas partes turrium muriq; hoſtem penetrare, niſi ſe voluerit præcipitare. Turres itaque rotundæ, aut polygoniæ ſunt faciendæ: quadratas enim machinæ celerius diſſipant, quod angulos arietes tundendo frangunt: in [e] rotundationibus autem (ut cuneos) ad centrum adigendo, lædere non poſſunt. Item munitiones muri turriumque aggeribus conjunctæ, maxime tutiores ſunt: quod neque arietes, neque ſuffoſſiones, neque machinæ cæteræ eis valent nocere. Sed non omnibus locis eſt aggeris ratio facienda, niſi quibus extra murum ex alto loco, plano pede acceſſus fuerit ad mœnia oppugnanda. Itaque in ejuſmodi locis primum foſſæ ſunt faciendæ, latitudinibus & altitudinibus quam ampliſſimis, deinde fundamentum muri deprimendum eſt intra alveum foſſæ, & id extruendum eſt ea craſſitudine, ut opus terrenum facile ſuſtineatur. Item interiore parte ſubſtructionis, fundamentum diſtans ab exteriore introrſus amplo ſpatio, conſtituendum eſt, ita uti cohortes poſſint quemadmodum in acie, inſtructæ, ad defendendum ſupra latitudinem aggeris conſiſtere. Cum autem fundamenta ita diſtantia inter ſe fuerint conſtituta, tunc inter ea

Al. delent telis.

Al. locorum.

c] Philander. Aliqui Codices pro Græca dictione ejuſdem ſignificationis habent Latinam ſcæva, hoc eſt, obliqua, ſiniſtra, læva. Ita habet Cod. Reg. & Arundel.

d] Philander. Per muri craſſitudinem graciliores trabes, quantum ſatis erit exugendo humori, uſtæ (ita enim ſiccefcendo permanent ad diuturnitatem) inter ſe revinciantur pectinatim ſerratimve, aut cancellatim. eam colligationem connexionemque fibulatam quidam putarunt eſſe. Nos vero interpretamur, quas in ſtructura vocant claves & fibulas, trajecta veluti tranſtilla per trabium capita. Noſtri ferreis ſubſcudibus armillata trabium capita trajiciunt, atque ita retinent.

e] Philander. Cum rotundæ turres veluti multorum cuneorum compactione conſtent, alterique alterorum collateralium ope confirmentur, non poterat ullus ſede occupata protrudi. Itaque omnium videbantur eſſe firmiſſimæ. Eſt enim rotunda figura ad vix patiendum exactè comparata, ut quæ nullum expoſitum angulum frangi potentem habeat. quod teſtatur Galenus libris I. IV. VII. VIII. & fine X. de uſu partium. & lib. III. de calcaneo loquens innuit. Patrum etiam noſtrorum memoria ea quoque propugnaculorum ratio ſatis tuta viſa eſt: verum acrius fulminante tormento, alia forma excitata ſunt.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

alia tranſverſa conjuncta exteriori & interiori fundamento, [*f*] pectinatim diſpoſita, quemadmodum ſerræ dentes ſolent eſſe, collocentur. Cum enim ſic erit factum, tunc ita oneris terreni magnitudo diſtributa in parvas partes, neque univerſa pondere premens, [*g*] poterit ulla ratione extrudere muri ſubſtructiones. De ipſo autem muro è qua materia ſtruatur aut perficiatur, ideo non eſt præfiniendum, quod in omnibus locis, quas optamus copias, eas non poſſumus habere. Sed ubi ſunt ſaxa quadrata, ſive ſilex, ſive cœmentum, aut coctus later, ſive crudus, his erit utundum. [*h*] Non enim uti Babylone abundantes, liquido bitumine, pro calce & arena & cocto latere, factum habent murum. Sic item poſſunt omnes regiones, ſeu locorum proprietates, habere tantas ejuſdem generis utilitates, uti ex his comparationibus, ad æternitatem perfectus habeatur ſine vitio murus.

CAP. VI.

De diviſione operum, quæ intra muros ſunt, & eorum diſpoſitione ut ventorum noxii flatus vitentur.

MOenibus circumdatis, ſequuntur intra murum arearum diviſiones, platearumque & angiportuum ad cœli regionem directiones. Dirigentur autem hæc recte ſi excluſi erunt ex angiportis venti prudenter, qui ſi frigidi ſunt, lædunt, ſi calidi, vitiant, ſi humidi, nocent. Quare vitandum videtur hoc vitium, & advertendum ne fiat, quod in multis civitatibus uſu ſolet evenire, quemadmodum in inſula Leſbo oppidum Mytilene magnificenter eſt ædificatum & eleganter, ſed poſitum non prudenter. In qua civitate Auſter cum flat, homines ægrotant, cum Corus, tuſſiunt, cum Septentrio, reſtituuntur in ſanitatem, ſed in angiportis & plateis non poſſunt conſiſtere propter vehementiam frigoris. Ventus autem eſt aëris fluens unda, cum incerta motus redundantia. Naſcitur cum fervor offendit humorem, & impetus fervoris exprimit vim ſpiritus flantis. Id autem verum eſſe, ex æolipilis æreis licet aſpicere, & de latentibus rationibus, artificioſis rerum inventionibus, divinitatis exprimere veritatem. Fiunt enim æolipilæ æreæ, cavæ: hæ habent punctum anguſtiſſimum, quo aquæ infunduntur, collocanturque ad ignem, & antequam caleſcant, non habent ullum ſpiritum, ſimulac autem fervere cæperint, efficiunt ad ignem vehementem flatum. Ita ſcire & judicare licet, è parvulo breviſſimoque ſpectaculo, de magnis & immanibus cœli ventorumque naturæ rationibus. Venti enim ſi excluſi fuerint, non ſolum efficient corporibus valentibus locum ſalubrem, ſed etiam, ſi qui morbi ex aliis vitiis forte naſcentur, qui in cæteris locis ſalubribus habent curationes

Vide Lexicon.

f] Philander. Non abſimile eſt quod lib. VI. c. ult. ait, de fundamentis loquens: *Præterea introrſus contra terrenum, uti dentes conjuncti muro ſerratim ſtruantur.* Sed addit hoc amplius, quod *in extremis angulis cum receſſum fuerit ab interiore angulo ſpatio altitudinis ſubſtructionis, in utramque partem ſignetur, & ab his ſignis diagonios ſtructura collocetur, & ab ea media, altera conjuncta cum angulo muri.* Pectinatim autem diſponi, quemadmodum ſolent eſſe Serræ dentes, quid ſit, intelliges ex Plinio, qui lib. XI. cap. 37. *Serrati* (de dentibus loquitur) *pectinatim coëuntes, ne contrario occurſu atterantur, ut ſerpentibus piſcibus, canibus, &c.* Et antè: *Aliquibus capitibus oſſa plana, tenuia, ſine medullis, ſerratis pectinatim ſtructa compagibus.* Libet & hoc loco admonere: quod Ovidius lib. IX. Metamorph. dixit, *digitos inter ſe pectine junctos,* id Plinium de eadem re loquentem lib. XXVIII. c. 6. dicere, digitos pectinatim inter ſeſe amplexos.

g] Philand. Scribendum privative, non poterit. Non tota, inquit, ſimul terreni operis moles muri ſubſtructionem premet, ſed ſerrata dentium ſtructura veluti conciſa, in partes diſgregabitur & diſſipabitur.

h] Cl. Salmaſius in Solinum, pag. 1228. Legendus hic locus; *Non enim uti Babylone abundantes liquido bitumine, eo pro calce & arena & cocto latere farctum habent murum.* Calce & arena farciebantur olim parietes, & cæmenta continebantur, ut & hodie fit. Iuſtinus de Semiramide: *Hæc Babyloniam condidit, murumque urbi cocto latere circumdedit, harenæ vice bitumine interſtrato.* Ita omnes libri hoc loco legunt. Atqui mirum eſt arenam ſolam nominari, quæ in parietibus aut muris ſtruendis numquam locum habuit abſque calce. Puto omnino ſcribendum, *arenati vice bitumine interſtrato.* Vocaverunt autem arenatum calcem cum arena mixtam, &c.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tiones medicinæ contrariæ, in his, propter temperaturam excluſionis ventorum, expeditius curabuntur. Vitia autem ſunt, quæ difficulter curantur, in regionibus quæ ſunt ſupra ſcriptæ, hæc, gravitudo, arthritis, tuſſis, pleuritis, phthiſis, ſanguinis ejectio, & cætera quæ non detractionibus, ſed adjectionibus curantur. Hæc ideo difficulter medicantur, primum quod ex frigoribus concipiuntur: deinde quod defectis morbo viribus eorum, aër agitatus, ex ventorum agitationibus extenuatur, unaque à vitioſis corporibus detrahit ſuccum & efficit ea exiliora. Contra vero lenis & craſſus aër, qui perflatus non habet, neque crebras redundantias, propter immotam ſtabilitatem, adjiciendo ad membra eorum, alit eos & reficit, qui in his ſunt impliciti morbis. Nonnullis placuit eſſe ventos quatuor, ab Oriente æquinoctiali Solanum, à Meridie Auſtrum, ab Occidente æquinoctiali Favonium, à Septentrionali Septentrionem. Sed qui diligentius perquiſiverunt, tradiderunt eos eſſe octo, maxime quidem Andronicus [*a*] Cyrrhoſtes, qui etiam exemplum collocavit Athenis turrim marmoream octogonon, & in ſingulis lateribus octogoni ſingulorum ventorum imagines exſculptas contra ſuos cujuſque flatus deſignavit, ſupraque eam turrim metam marmoream perfecit, & inſuper Tritonem æreum collocavit, dextra manu virgam porrigentem, & ita eſt machinatus, uti vento circumageretur & ſemper contra flatum conſiſteret, ſupraque imaginem flantis venti indicem virgam teneret. Itaque ſunt collocati inter Solanum & Auſtrum ab Oriente hyberno, Eurus: Inter Auſtrum & Favonium ab Occidente hyberno, Aphricus; Inter Favonium & Septentrionem Caurus, quem plures vocant Corum: Inter Septentrionem & Solanum Aquilo. Hoc modo videtur eſſe expreſſum, uti capiatur numerus, & nomina & partes, unde flatus ventorum certi ſpirent. Quod cum ita exploratum habeatur, ut inveniantur regiones & ortus eorum, ſic erit ratiocinandum. Collocetur ad libellam marmoreum amuſſium mediis mœnibus: aut locus ita expoliatur ad regulam & libellam, ut amuſſium non deſideretur, ſupraque ejus loci centrum medium [*b*] collocetur æneus Gnomon, indagator umbræ, qui Græce σκιαθήρας dicitur. [*c*] Hujus antemeridiana circiter horam quintam, ſumenda eſt extrema gnomonis umbra & puncto ſignanda. Deinde circino diducto ad punctum, quod eſt gnomonis longitudinis ſignum, ex eoque à centro circumagenda linea rotundationis. Itemque obſervanda poſtmeridiana iſtius gnomonis creſcens umbra, & cum tetigerit circinationis lineam, & fecerit parem antemeridianæ umbræ poſtmeridianam, ſignanda puncto. Ex his duobus ſignis circino decuſſatim deſcribendum, & per decuſſationem & medium centrum linea perducenda ad extremum, ut habeatur Meridiana & Septentrionalis regio. Tunc poſtea ſumenda eſt ſextadecima pars circinationis lineæ totius rotundationis, centrumque collocandum in meridiana linea quæ tangit circinationem, & ſignandum dextra ac ſiniſtra in circinatione, & Meridiana & Septentrionali parte.

 Tunc

a] Philander: Ita ſcriptum in omnibus exemplaribus inveni. Cæterum Varro lib. III. de re Ruſtic. cap. 5. nomine Cypreſtis hoc refert.

b] Philander: Gnomon ſignificat ſtylum, ſive veruculum, quod ſtans in medio amuſio collocatur ad umbras indagandas, unde & à Græcis dicitur σκιαθήρας, quod θήρα indaginem ſignificet. Eſt & ipſa tota machinula, qua utimur in deſignandis & metandis urbium viis, ad avertendam ab eis vim ventorum moleſtam, ut in fine hujus capitis uſurpatum reperies. Apud Sextum Pompeium invenio gnomam dici à noſtris. Hujuſmodi (niſi fallor) deſcribitur machina à Plin. lib. XVIII. cap. 34. Alii aliter componunt. Apud Plutarchum in vita Marcelli, σκιόθηρα ſunt quædam Mathematica inſtrumenta.

c] Philander: Non admodum refert, id ſi fiat alia antemeridiana hora, dum fiat propius meridiem, qui ſemper eſt idem, inquit Plinius memorato cap. XXXVIII. Vtrumque vero non niſi commoditatis gratia dictum velim, quod ante horam quintam prolixior ſit umbra, quam ut circulo contineri ſatis commode poſſit.

d] Philander: Decuſſare eſt in decuſſim formare, id eſt, in ſpeciem χ Græcæ literæ, ſive ejus Notæ, qua Romani denarium numerum ſignificant, atque adeo cum Diagoniæ lineæ duæ ſe in centro ſecant. Hæc vero decuſſatio eo tantummodo nomine fit, ut circulus in duas æquas partes ſecari poſſit. Quæ ſequuntur decuſſationes, diſtributionis ventorum cauſa fiunt.

e] Cl.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Tunc ex ſignis his quatuor, per centrum medium, decuſſatim lineæ ad extremas circinationes perducendæ. Ita Auſtri & Septentrionis habebitur octavæ partis deſignatio. Reliquæ partes, dextra tres & ſiniſtra tres his æquales, diſtribuendæ ſunt in tota rotundatione, ut æquales diviſiones octo ventorum deſignatæ ſint in deſcriptione: tum per angulos inter duas ventorum regiones, & platearum, & angiportorum, videntur dirigi debere deſcriptiones. His enim rationibus & ea diviſione, excluſa erit, ex habitationibus & vicis, ventorum vis moleſta. Cum enim plateæ contra directos ventos erunt conformatæ, ex aperto cœli ſpatio impetus ac flatus frequens, concluſus in faucibus angiportorum, vehementioribus viribus pervagabitur. Quas ob res convertendæ ſunt ab regionibus ventorum directiones vicorum, uti advenientes ad angulos inſularum frangantur, repulſique diſſipentur. Fortaſſe mirabuntur ii, qui multa ventorum nomina noverunt, quod à nobis expoſitum ſit tantummodo octo eſſe ventos. [*e*] Si autem animadverterint, orbis terræ circuitionem per Solis curſum & gnomonis æquinoctialis umbras, ex inclinatione cœli ab Eratoſthene Cyrenæo, rationibus Mathematicis & Geometricis methodis, eſſe [*f*] inventam ducentorum quinquaginta duûm millium ſtadiorum, quæ fiunt paſſus ſemel & tricies millies mille & quingenties mille, hujus autem Octava pars, quam ventus tenere videtur, eſt ter millies mille & noningenties trigeſies ſepties mille & paſſus quingenti: non debebunt mirari, ſi in tam magno ſpatio unus ventus vagando, inclinationibus & receſſionibus varietates mutatione flatus faciat. Itaque dextra & ſiniſtra circa Auſtrum, Euronotus & Altanus flare ſolet. Circa Aphricum, Libonotus & Subveſperus. Circa Favonium Argeſtes, & certis temporibus Eteſiæ: ad latera Cauri, Circius & Corus. Circa Septentrionem, Thraſcias & Gallicus. Dextra ac ſiniſtra circa Aquilonem, Supernas & [*g*] Boreas. Circa Solanum, Carbas & certo

e] Cl. Salmaſius in Solinum pag. 641. Etiam diverſi regionum ſitus, quos variabat inclinatio cœli, quique ex umbrarum incrementis ac mutationibus deprehenduntur, non aliter colligi ſolebant, niſi per umbræ æquinoctialis gnomonem. Idem Vitruv. lib. IX. c. 8. *Namque Sol æquinoctiali tempore in Ariete Libraque verſando, quas ex gnomone partes habet novem, eas umbra facit octo in declinatione cœli quæ eſt Romæ.* Et paulo poſt: *cæteriſque omnibus locis alia alio modo umbra gnomonis æquinoctiales ab natura rerum inveniuntur diſparatæ.* Ideo quibuſcunque in locis Horologia deſcriberentur, eo loci ſumebant æquinoctialem umbram. Quinetiam ad dierum augmenta ac decrementa per ſingulos menſes indicanda non aliis horis quam æquinoctialibus utebantur veteres Calendariorum auctores. Multa hactenus edita ſunt, habemus & ipſi necdum edita Calendaria, quæ omnia decrementum & augmentum dierum in ſingulis menſibus per horas notant æquinoctiales. Cum ſcribitur in illis Calendariis in Ianuario diem eſſe horarum VIII, noctem XVI, quis dubitat quin de horis æquinoctialibus capiendum ſit? &c.

f] Philander: Hoc ita Plin. expreſſit lib. II. cap. 108. de menſura Terræ loquens. *Vniverſum autem hunc circuitum Eratoſthenes, in omnium quidem literarum ſubtilitate & hac utique præter cæteros ſolers, quem cunctis probari video, ducentorum quinquaginta duorum millium ſtadium prodidit. Quæ menſura Romana computatione efficit trecenties quindecies centena millia paſſuum.* Magna vero eſt inter autores in terræ ambitu controverſia, quibuſdam ſingulis cœli gradibus terræ ſpatium quoddam ſtatuentibus, aliis majus minuſve reſpondere exiſtimantibus. Nos quid cuique viſum eſt exponemus, ſed ita, ut quod illi ſtadiis dixerint, milliaribus interpretemur. Milliare enim cum cæteris dico ſpatium octo ſtadiorum, id eſt, mille paſſuum. Stadium enim centumviginti quinque paſſus continet. Eratoſthenes, ut ab hoc exordiamur, milliaria ſtatuit ſupra triginta & unum millia, ducenta & quinquaginta. ſiquidem recte quis eum intelliget. nam Vitruvius, Plinius, Martianus, & Macrobius ſupputant triginta milla & quingenta. Hipparchus ambitum vult eſſe milliarium triginta quinque millium, ſexcentorum & viginti quinque. Poſſidonius autem triginta tantum millium. Ptolemæus viginti duorum millium & quingentorum. Cætera quæ ad terræ magnitudinem pertinent, peti poſſunt ab Ariſtarcho Samio lib. de magnitudine Solis & terræ. Eam vero autorum diſcrepantiam arbitror è paſſuum differentiis exortam. Sex enim reperio eorum diſcrimina. Eſt paſſus qui continet veſtigium & ſpatium, id eſt, pedes duos. Eſt qui duo veſtigia & medium intervallum, id eſt, pedes duos & dimidium. Tertium genus duo veſtigia cum intervallo uno continet, aut contra, id eſt, pedes tres. Quartum duo ſpatia cum totidem interjectis veſtigiis, id eſt, pedes quaternos. Quintum tria intervalla cum veſtigiis duobus, aut contra, id eſt, pedes quinos. Sextum veſtigia tria cum totidem intervallis, id eſt, pedes ſenos. Græci ὀργυιὰν dicunt. Id genus exprimitur & expanſis brachiis inter longiſſimos digitos. Iunius Nypſus in Commentario de agrorum menſuris ad Celſum tradit duodecim appellationes eſſe menſurarum, quarum in longitudine uſus eſt, digitum, unciam, palmum, ſextam, pedem, cubitum, gradum, paſſum, decempedam, actum, ſtadium & milliare.

g] Cod. Arundel. Cæcias, atque ad eumdem modum Reg.

h] Co-

certo tempore Ornithiæ. Euri vero medias partes tenent: in extremis, Cæcias & Volturnus. Sunt autem & alia plura nomina flatuſque Ventorum, à locis, aut fluminibus aut montium procellis tracta. Præterea auræ matutinæ, quas Sol cum emergit de ſubterranea parte verſando, pulſat aëris humorem, & impetu ſcandendo trudens exprimit aurarum antelucano ſpiritu flatus, qui cum exorto Sole permanſerint, Euri venti tenent partes. Et ea re quod ex auris procreatur, à Grecis εὖρος videtur appellatus. Craſtinus quoque dies, propter auras matutinas, αὔριον fertur eſſe vocitatus. Sunt autem nonnulli, qui negant Eratoſthenem veram menſuram orbis terræ potuiſſe colligere. quæ ſive eſt certa, ſive non vera, non poteſt noſtra ſcriptura non veras habere terminationes regionum, unde ventorum ſpiritus oriuntur. Ergo ſi ita eſt, tantum erit, uti non certam menſuræ rationem, ſed aut majores impetus, aut minores habeant ſinguli venti. Quoniam hæc à nobis breviter ſunt expoſita, ut facilius intelligantur, viſum eſt mihi in extremo volumine formas, ſive uti Græci σχήματα dicunt, duo explicare: unum ita deformatum, ut appareat unde certi ventorum ſpiritus oriantur: alterum quemadmodum ab impetu eorum, adverſis directionibus vicorum & platearum, evitentur nocentes flatus. Erit autem in exæquata planitie centrum, ubi eſt litera A, gnomonis autem antemeridiana umbra ubi eſt B, & ab centro ubi eſt A, diducto circino ad id ſignum umbræ ubi eſt B, circumagatur linea rotundationis: repoſito autem gnomone ubi antea fuerat, expectanda eſt dum decreſcat, faciatque iterum creſcendo parem antemeridianæ umbræ poſtmeridianam, tangatque lineam [*h*] rotundationis, ubi erit litera C. Tunc à ſigno ubi eſt B, & ab ſigno ubi eſt C, circino decuſſatim deſcribatur ubi eſt D, deinde per decuſſationem ubi eſt D, & centrum, perducatur linea ad extremum, in qua/erunt literæ E & F. Linea MS. Bond. 38 Hæc linea erit index meridianæ & Septentrionalis regionis. Tunc circino totius rotundationis ſumenda eſt pars ſextadecima, circinique centrum ponendum in meridiana linea, ubi eſt litera F, & ſignandum dextra ac ſiniſtra, ubi ſunt literæ I & K. & ab G ad K & ab H ad I per centrum lineæ perducendæ. Ita quod erit ſpatium ab G ad H, erit ſpatium venti Auſtri & partis Meridianæ. Item quod erit ſpatium ab I ad K, erit Septentrionis. Reliquæ partes dextra tres & ſiniſtra tres dividendæ ſunt æqualiter, quæ ſunt in Orientem, in quibus literæ L & M, & ab Occidente, in quibus ſunt literæ N & O. ab M ad O, & ab L ad N, perducendæ ſunt lineæ decuſſatim, & ita erunt æqualiter ventorum octo ſpatia in circuitionem. Quæ cum ita deſcripta erunt in ſingulis angulis Octogoni, cum à Meridie incipiemus, inter Eurum & Auſtrum in angulo, erit litera G, inter Auſtrum & Aphricum H, inter Aphricum & Favonium N, inter Favonium & Caurum O, inter Caurum & Septentrionem K, inter Septentrionem & Aquilonem I, inter Aquilonem & Solanum L, inter Solanum & Eurum M. Ita his confectis, inter angulos Octogoni gnomon ponatur, & ita dirigantur plateæ & angiportorum diviſiones [*i*] IIX.

CAP. VII.

De Electione locorum ad uſum communem Civitatis.

DIviſis angiportis & plateis conſtitutis, arearum electio ad opportunitatem & uſum communem civitatis, eſt explicanda, ædibus ſacris, foro, reliquiſque locis communibus. Et ſi erunt mœnia ſecundum mare, area, ubi forum conſtituatur,

h] Codex Arundel. retrogradationis, ubi erit littera rotundationis C.

i] Barbarus: Modus antiquus ſcribendi IIX pro octo. nam duo ex decem hujuſmodi nota auferenda ſignificat, quemadmodum nota IX novem ſignificat. Quibus & aſtipulatur Philander in notis, cum duodecim edidiſſet: & adducit aliquot ejuſmodi notarum exempla è veteribus inſcriptionibus.

k] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tuatur, eligenda proxime portum: ſin autem mediterranea, in oppido medio. Ædibus vero ſacris, quorum Deorum maxime in tutela civitas videtur eſſe, & Jovi & Junoni & Minervæ, in excelſiſſimo loco, unde mœnium maxima pars conſpiciatur, areæ diſtribuantur. Mercurio autem in foro, aut etiam uti Iſidi & Serapi, in emporio. Apollini patrique Libero, ſecundum theatrum. Herculi, in quibus civitatibus non ſunt gymnaſia neque amphitheatra, ad circum. Marti extra urbem, ſed ad campum. Itemque Veneri ad portam. Id autem etiam Hetruſcis aruſpicibus, diſciplinarum ſcriptis ita eſt dedicatum, extra murum, [*a*] Veneris, Vulcani, Martis, fana ideo collocari, uti non inſueſcat in urbe adoleſcentibus ſeu matribus familiarum Venerea libido, Vulcanique vi è mœnibus, religionibus & ſacrificiis evocata, ab timore incendiorum ædificia videantur liberari. Martis vero divinitas, cum ſit extra mœnia dedicata, non erit inter cives armigera diſſenſio, ſed ab hoſtibus ea defenſa, & belli periculo, conſervabit. Item Cereri extra urbem loco, quo non ſemper homines, niſi per ſacrificium, neceſſe habeant adire: cum religione caſte ſanctiſque moribus is locus debet tueri. Cæteriſque Diis ad ſacrificiorum rationes aptæ templis areæ ſunt diſtribuendæ. De ipſis autem ædibus ſacris faciendis, & de [*b*] arearum ſymmetriis, in tertio & quarto volumine reddam rationes: quia in ſecundo viſum eſt mihi, primum de materiæ copiis, quæ in ædificiis ſunt parandæ, quibus ſint virtutibus & quem habeant uſum, exponere, commenſus ædificiorum & ordines & genera ſingula ſymmetriarum peragere, & in ſingulis voluminibus explicare.

---

a] Philander: Venerem, Vulcanum & Martem veteres Hetruſcorum diſciplina moniti intra mœnium ſepta collocandos non putaverunt, quod libidini, voluptati, incendiis, jurgiis, litibus, præeſſent. Eos in urbe coluerunt, qui frugi eſſent, id eſt, qui eis rebus præeſſent, unde ad adoleſcentiam & matronas mali nihil derivari poſſet, atque adeo qui prodeſſent. Neque tamen perpetuum hoc fuit. Quinimo & alios aliquando in urbem ne obeſſent adſciverunt. Nam Febris fanum in Palatio fuiſſe, apud Ciceronem, Plinium, & Valerium Max. legimus. Sicut Martis ultoris templum ad forum Auguſti Ovidius & Suetonius conſtituunt. Veneris enim fuiſſe in foro Cæſaris, vel ipſe Vitruvius docet lib. III. c. II. & apud Circum maximum Livius collocat. Vulcanum in circo Flaminio habuiſſe, legitur; & apud Comitium fuiſſe, ſcribunt Dionyſ. Halicarnaſſ. & Sextus Pompeius. Malam Fortunam in Exquiliis templum habuiſſe, Ciceronis & Plinii confirmatione docemur. Socordiæ vero ad Aventini montis radices fuiſſe, memini legere apud Livium, ſed Murtiæ nomine.

b] Philander: Nihil muto, ſed tantum moneo, melius commodiuſque eſſe, ſi ſcribatur *earum*, ut in fine lib. 2. legitur.

M. VI-

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTURA
LIBER SECUNDUS.
PRÆFATIO.

DINOCRATES [a] *Architectus cogitationibus & ſolertia fretus, cum Alexander rerum potiretur, profectus eſt à Macedonia ad exercitum, regiæ cupidus commendationis. Is è patria à propinquis & amicis tulit ad primos ordines & purpuratos literas, ut aditus haberet faciliores, ab eiſque exceptus humanè, petiit uti quam primum ad Alexandrum perduceretur. Cum polliciti eſſent, tardiores fuerunt, idoneum tempus expectantes. Itaque Dinocrates ab iis ſe exiſtimans illudi, ab ſe petiit præſidium. Fuerat enim ampliſſima ſtatura, facie grata, forma dignitateque ſumma. His igitur naturæ muneribus confiſus, veſtimenta poſuit in hoſpitio, & oleo corpus perunxit, caputque coronavit populea fronde, lævum humerum pelle leonina texit, dextraque clavam tenens inceſſit contra tribunal regis jus dicentis. Novitas populum cum avertiſſet, conſpexit eum Alexander, & admirans, juſſit ei locum dari ut accederet, interrogavitque quis eſſet? At ille, Dinocrates, inquit, Architectus Macedo, qui ad te cogitationes & formas affero dignas tua claritate. Namque Athon montem formavi in ſtatuæ virilis figuram, cujus manu læva deſignavi civitatis ampliſſimæ mœnia, dextera pateram, quæ exciperet omnium fluminum, quæ ſunt in illo monte, aquam, ut inde in mare profunderetur. Delectatus Alexander ratione formæ, ſtatim quæſivit, ſi eſſent agri circa, qui poſſent frumentaria ratione eam civitatem tueri. Cum inveniſſet, non niſi tranſmarinis ſubvectionibus; Dinocrates, inquit, attendo egregiam formæ compoſitionem, & ea delector: ſed animadverto, ſi quis deduxerit eo loci coloniam, fore ut judicium ejus vituperetur. Ut enim natus infans ſine nutricis lacte non poteſt ali, neque ad vitæ creſcentis gradus perduci, ſic civitas ſine agris & eorum fructibus in mœnibus affluentibus, non poteſt creſcere, nec ſine abundantia cibi, frequentiam habere, populumque ſine copia tueri. Itaque, quemadmodum formationem puto probandam, ſic judico locum improbandum. Teque volo eſſe mecum, quod tua opera ſum uſurus.*

a] Philander: Staſicratem Plutarchus in vita Alexandri, & in lib. de virtute & fortuna ejuſdem, vocat Architectum eum, qui ex monte Atho, Alexandri facturum ſe effigiem pollicebatur, in cujus manu civitas aſſideret capax decem millium hominum. Strabo & Arrianus Alexandriæ fuiſſe Architectum Chinocratem, ſive ut aliqui apud Strabonem legiſſe videntur, Chiromocratem, alii Cherſicratem, autores ſunt. In Plin. lib. V. cap. 10. Dinochares legitur, cum in cap. 32. lib. VII. Dinocrates ſcriptum ſit. Iuſtinus autem lib. XIII. Epitomæ Trogi Pompeii tradit, Cleomenem Alexandriam ædificaſſe. Aliis placet, ut Democrates ſcribatur, idque ex Græca inſcriptione, quæ in ea urbe legatur. Cl. Salmaſius in Solin. 819. Architectus Alexandriæ vocabatur Democrates, ut Strabo, Valerius, Vitruvius, alii, appellant. Ille alter *Dinochares* fuit, qui Ptolemæi Philadelphi temporibus fuit. Ex hac nominum ſimilitudine Plinius, vel ille unde ſumſit, & hi qui illum ſecuti ſunt, alterum pro altero poſuerunt, & *Dinocharen* etiam appellarunt qui Alexandriam metatus eſt, cum Dinocrates diceretur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

uſurus. Ex eo Dinocrates ab rege non diſceſſit, & in Ægyptum eſt eum proſecutus. Ibi Alexander cum animadvertiſſet portum naturaliter tutum, emporium egregium, campos circa totam Ægyptum frumentarios, immanis fluminis Nili magnas utilitates, juſſit eum ſuo nomine civitatem Alexandriam conſtituere. Itaque Dinocrates à facie dignitateque corporis commendatus, ad eam nobilitatem pervenit. Mihi autem, Imperator, ſtaturam non tribuit natura, faciem deformavit ætas, valetudo detraxit vires. Itaque quoniam ab iis præſidiis ſum deſertus, per auxilia ſcientiæ, ſcriptaque, (ut ſpero) perveniam ad commendationem. Cum autem in primo volumine de officio Architecturæ, terminationibuſque artis perſcripſerim, item de mœnibus & intra mœnia arearum diviſionibus, inſequaturque ordo de ædibus ſacris & publicis ædificiis, itemque privatis, quibus proportionibus & ſymmetriis debeant eſſe, uti explicentur, non putavi ante ponendum, niſi prius de materiæ copiis, è quibus collatis ædificia ſtructuris & materiæ rationibus perficiuntur, quas habeant in uſu virtutes, expoſuiſſem, quibuſque rerum natura principiis eſſet temperata dixiſſem. Sed antequam naturales res incipiam explicare, de ædificiorum rationibus, unde initia cœperint, & uti creverint eorum inventiones, ante ponam, & inſequar ingreſſus antiquitatis rerum naturæ, & eorum, qui initia humanitatis, & inventiones perquiſitas, ſcriptorum præceptis dedicaverunt. Itaque, quemadmodum ab his ſum inſtitutus, exponam.

Cap. I.

De priſcorum hominum vita, & de initiis humanitatis atque tectorum, & incrementis eorum.

HOmines vetere more, ut feræ, in ſylvis & ſpeluncis & nemoribus naſcebantur, ciboque agreſti veſcendo, vitam exigebant: Interea quodam in loco ab tempeſtatibus & ventis [*a*] denſæ crebritatibus arbores agitatæ, & inter ſe terentes ramos, ignem excitaverunt: & eo, flamma vehementi perterriti qui circa eum locum fuerunt, ſunt fugati. Poſtea [*b*] re quieta propius accedentes, cum animadvertiſſent commoditatem eſſe magnam corporibus, ad ignis teporem ligna adjicientes & eum conſervantes, alios adducebant, & nutu monſtrantes, oſtendebant quas haberent ex eo utilitates. In eo hominum congreſſu, cum profundebantur aliter è ſpiritu voces, quotidiana conſuetudine vocabula, ut obtigerant, conſtituerunt: deinde ſignificando res ſæpius in uſu, ex eventu fari fortuito cæperunt. ita ſermones inter ſe procreaverunt. Ergo cum propter ignis inventionem, conventus initio apud homines & concilium & convictus eſſet natus, & in unum locum plures convenirent, habentes ab natura [*c*] primum, præter reliqua animalia, ut non proni, ſed erecti ambularent, mundique & aſtrorum magnificentiam aſpicerent; item manibus & articulis, quam vellent rem faciliter tractarent: cœperunt in eo cœtu alii de fronde facere tecta, alii ſpeluncas fodere ſub montibus, nonnulli hirundinum nidos & ædificationes earum imitantes, de luto & virgultis facere loca, quæ ſubirent. Tunc obſervantes aliena tecta & adjicientes ſuis cogitationibus res novas, efficiebant indies meliora genera caſarum. Cum eſſent autem homines imitabili docilique natura, quotidie inven-

a] Philander: Bononienſis MSS. Codex habet, denſæ crebritatis. Vtraque non aſpernenda lectio.
b] Philand. Alias ſcribitur, *poſt ea requieta*. Quam lectionem confirmat hujus lib. c. IX.
c] Idem. Aliqui Codices habent præmium. Quæ ſcriptura fortaſſe commodior puriorque eſt.

d] Bar-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

inventionibus gloriantes, aliis alii oſtendebant ædificiorum effectus, & ita exercentes ingenia certationibus, indies melioribus judiciis efficiebantur. Primumque furcis erectis & virgultis interpoſitis, luto parietes texerunt. Alii luteas glebas arefacientes, ſtruebant parietes, materia eos [*d*] jugumentantes, vitandoque imbres & æſtus, tegebant arundinibus & fronde: poſtea, quoniam per hybernas tempeſtates tecta non poterant imbres ſuſtinere, faſtigia facientes, luto inducto, proclinatis tectis ſtillicidia deducebant. Hæc autem ex iis, quæ ſupra ſcriptę ſunt, originibus inſtituta eſſe, poſſumus ſic animadvertere, quod ad hunc diem nationibus exteris ex his rebus ædificia conſtituuntur, ut in Gallia, Hiſpania, Luſitania, Aquitania, [*e*] ſcandulis robuſteis, aut ſtramentis. Apud nationem Colchorum in Ponto propter ſylvarum abundantiam arboribus perpetuis, planis dextra ac ſiniſtra in terra poſitis, ſpatio inter eas relicto, quanto arborum longitudines patiuntur, collocantur. In extremis partibus earum ſupra alteræ tranſverſæ, quæ circumcludunt medium ſpatium habitationis, tunc inſuper alternis trabibus ex quatuor partibus angulos jugumentantes, & ita parietes ex arboribus ſtatuentes, ad perpendiculum imarum educunt ad altitudinem turres, intervallaque, quæ relinquuntur propter craſſitudinem materiæ [*f*] ſchidiis & luto obſtruunt. Item tecta recidentes ad extremos angulos tranſtra trajiciunt, gradatim contrahentes. Ita ex quatuor partibus ad altitudinem educunt medio metas, quas & fronde & luto tegentes, efficiunt barbarico more teſtudinata turrium tecta. Phryges vero, qui campeſtribus locis ſunt habitantes, propter inopiam ſilvarum egentes materia, eligunt tumulos naturales, eoſque medios foſſura exinanientes & itinera perfodientes, dilatant ſpatia, quantum natura loci patitur. Inſuper autem ſtipites inter ſe religantes, [*g*] metas efficiunt, quas arundinibus & ſtramentis tegentes, exaggerant ſupra habitationes *Al. Sar-*
maximos [*h*] grumos è terra. Ita hyemes calidiſſimas, æſtates frigidiſſimas effi- *mentis.*
ciunt tectorum ratione. Nonnulli ex [*i*] ulva paluſtri componunt tuguria tecta. Apud cæteras quoque gentes & nonnulla loca, pari ſimilique ratione, caſarum perficiuntur conſtitutiones. Non minus etiam Maſſiliæ animadvertere poſſumus ſine tegulis ſubacta cum paleis terra tecta. Athenis Areopagi antiquitatis exemplar ad hoc tempus luto tectum. Item in Capitolio commonefacere poteſt

 & ſi-

---

d] Barbarus: Id eſt, ſubſtratis lignis, ac ordine quodam invicem collocatis tranſverſario, directeque, opus contineri faciebant, ut luteas glebas ſuſtineret. hoc in Anglia cernimus, & tunc temporis etiam fieri Vitruv. affirmat. Philander: Iugumentare eſt, cum ſubſtratis ſingulis hinc atque inde trabibus directis, ſupra tranſverſariæ aliæ hinc inde ſingulæ in angulis, rudius, id eſt, ut intervallum quidem ſit, ſed non alta inciſura, ſive crena, committuntur ita, ut quaſi binæ per diverſum contignationes, angulis quatuor fiant. Iugumenta aliter accepit M. Cato de re Ruſtic. cap. XIV. *Villæ*, inquit, *fundamenta ex cæmentis & calce ſupra terram, pede; cæteros parietes ex latere; jugumenta & antepagmenta quæ opus erunt, ex lapide indito.* Iugumenta videtur intelligere ſuperliminare & ſupercilium portarum & feneſtrarum. Dicta autem hæc exiſtimaverim à jugis, quæ arrectariis tranſverſa ſuperponuntur. Inde militare jugum, quod fiebat, duabus humi defixis haſtis, tertia ſuperligata, ut teſtatur Livius Decad. I. lib. 3. Et juga in vitibus, quæ pedamentis quibus recta ſtat vinea, tranſverſa jugantur; unde & jugatæ vineæ dicuntur.

e] Philander: Id eſt, robore aſſulatim ſecto. Sunt autem ſcandulæ tabellæ, vicem tegularum præſtantes, quibus contectam fuiſſe Romam annis 470. autor eſt Cor. Nepos apud Plin. l. XVI. cap. 10. Iſidor. Etymolog. IX. cap. 19. dicit ſcindulas, putatque nomen ſortitas à ſcindendo.

f] Idem: Schidiæ ἀπὸ τοῦ σχίζειν, id eſt, à diffindendo, ſive diſſecando, hîc & l. VII. c. 10. ſunt ligni fragmenta, quæ in marmore dicuntur aſſulæ ejuſdem lib. cap. 6.

g] Philander: Meta, Græce pyramis, eſt ima parte lata, ſuperiori anguſta. Ita ſtruem M. Cato appellat cap. LV. de ligno condendo loquens. Et Columel. lib. II. cap. 19. de Fœno. *In metas*, inquit, *conveniet, eaſque in anguſtiſſimos vertices exacui.* Meta inverſa eidem lib. IX. cap. 15. eſt, *cujuſmodi qualus, quo vinum liquatur.* Plin. lib. II. cap. 10. cum dixiſſet metam, ſe explicans ſubjungit, turbinem inverſum. & cap. proximo monſtrat, turbinis recti imum eſſe anguſtiſſimum, metam vero in cacuminis finem deſinere.

h] Idem: Congeſtitios globos, tumulos. Alioquin grumus collectio eſt terræ. Columel. lib. II. cap. 10. *Grumoſque quos ad verſuram plerumque tractæ faciunt crates, diſſipabimus.* Vnde Exgruminare dicitur Varr. lib. III. c. 14. pro è grumis exilire. V. Cod. legit, crumos.

i] Idem: Quod alga eſt mari, id paludi eſſe ulvam viſum eſt Servio Mauro, Æneid. lib. VI.

k] Idem:

& ſignificare mores vetuſtatis Romuli caſa in arce ſacrorum, [*k*] ſtramentis tecta. Ita his ſignis, de antiquis inventionibus ædificiorum, ſic ea fuiſſe ratiocinantes, poſſumus judicare. Cum autem quotidie faciendo tritiores manus ad ædificandum perfeciſſent, & ſolertia ingenia exercendo per conſuetudinem ad artes perveniſſent, tum etiam induſtria in animis eorum adjecta perfecit, ut qui fuerunt in his ſtudioſiores, fabros eſſe ſe profiterentur. Cum ergo ita fuerint primo conſtituta, & natura non ſolum ſenſibus ornaviſſet gentes, quemadmodum reliqua animalia: ſed etiam cogitationibus & conſiliis armaviſſet mentes, & ſubjeciſſet cætera animalia ſub poteſtate, tunc vero è fabricationibus ædificiorum gradatim progreſſi ad cæteras artes & diſciplinas, è fera agreſtique vita ad manſuetam perduxerunt humanitatem. Tum autem & inſtruentes animoſe, & proſpicientes, majoribus cogitationibus ex varietate artium natis, non caſas, ſed etiam domos fundatas ex lateritiis parietibus, aut è lapide ſtructas, materiaque & tegula tectas, perficere cœperunt: deinde obſervationibus ſtudiorum evagantibus judiciis, ex incertis ad certas ſymmetriarum rationes perduxerunt: poſteaquam animadverterunt, profuſos eſſe partus ab natura materiæ, & abundantem copiam ad ædificationes ab ea comparatam, tractando nutriverunt, & auctam per artes ornaverunt voluptatibus ad elegantiam vitæ. Igitur de his rebus quæ ſunt in ædificiis ad uſum idoneæ, quibuſque ſint qualitatibus, & quas habeant virtutes, (ut potero) dicam. Sed ſi quis de ordine hujus libri diſputare voluerit, quod putaverit eum primum inſtitui oportuiſſe: ne putet me erraviſſe, ſic reddam rationem. Cum corpus Architecturæ ſcriberem primo volumine, putavi, quibus eruditionibus & diſciplinis eſſet ornata, exponere, finireque terminationibus ejus ſpecies, & è quibus rebus nata eſſet, dicere: itaque quid oporteat eſſe in Architecto, ibi pronunciavi. Ergo in primo de artis officio: in hoc de naturalibus materiæ rebus, quem habeant uſum, diſputabo. Namque liber hoc non pro-

---

k] Idem: Prope curiam Calabram in Capitolino monte, haud procul à Senatoris nunc domo, fuit Romuli caſa. de qua Virgilius Æneid. VIII.

Romuleaque recens horrebat regia culmo.

Et Ovid. Faſt. III.

Quæ fuerit noſtri, ſi quæris, regia nati,
Aſpice de canna ſtraminibuſque domum.

Arcem vero ſacrorum, Capitolinum montem appellat, quod à ſex reliquis ſuperetur amplitudine, eoſdem religione & templorum copia longo intervallo poſt ſe relinquat. Inde factum, ut à M. Cicerone cum ſæpe alias, tum maxime in ea oratione, quam ad Quirites habuit, antequam iret in exilium, Deorum domicilium appelletur. *Philander:* Tectorum tanta eſt habita utilitas, ut omnium primam & maximam judicaverint, quod omne ædificium tueatur. Et revera ſublato tecto putreſcit materies, labaſcunt atque fatiſcunt parietes, omniſque ſenſim diſſolvitur ſtructura. Dictu incredibile, quantum, humidam noctem, æſtuantem ſolem, & imbres vel repellendo, vel excludendo, adferat commodi. Sed requiret aliquis, ſemel univerſam fere tegendorum tectorum rationem, quæ aut fuerit, aut nunc in uſu eſt, explicari. Quare non abs re hîc viſum eſt ſubjungere. Tecta tegi ſolita harundinibus & fronde, fronde & luto, harundinibus & ſtramentis, ſubacta cum paleis terra, ex Vitruvio animadvertimus. Scandulis vero, id eſt, ligneis aſſulis, ſive ſectilibus aſſerculis, uſos Romanos, autor eſt Plinius lib. XVI. cap. 10. Idem libri ejus cap. 37. tradit, Mauros mapalia ſua ſcirpis, & lib. VI. cap. 24. chelenophagos teſtudinum ſuperficie caſas tegere. Paulus Diaconus refert, Pantheona æreis tegulis tectum, quarum nos in ſummo fornice prægrandes aliquot vidimus. Iabolenus Iuriſconſultus Pandect. lib. I. de verb. ſignif. plumbo tegi indicat. Quod receptum etiam nunc eſt. Mei utuntur lataſtris lapideis, cujus rei inventorem Bizam Naxium fuiſſe perhibent, ut tradit in Eliacis Pauſanias, aut tegulis, iiſque vel planis, vel hamatis, cum imbricibus, ſed ita collocatis, ut in duabus hamatis ſinguli imbrices inveniantur. Vtuntur & cærulei in nigro lapidis ſectilibus laminis, cruſtiſve. Is lapis ſerra dentata, ut lignum, ſecatur, aſſulatimque frangitur, non ut cæteri in cæmenta. Ardoſiam vocamus, credo ab ardendo, quod è tectis ad Solis radios veluti flammas ejaculetur. Eo etiam Muſici & Algoriſtæ pro abacis utuntur, id eſt tabulis, in quibus illi notas vocum ſonituumque, id eſt, ἠχεῖα, iſti numeros ſubinde deletiles ducunt. Vidi & ad Ravennam ſolido lapide tectam ædem rotundam D. Mariæ, cujus Diameter eſſet pedum plus minus triginta ſeptem. Pavonacea autem quæ vocantur à Plinio lib. XXXVI. cap. 22. tegendi genera, pro quo pavimentata ab aliquibus ſcribitur, à ſimilitudine caudæ pavonum nomen acceperunt, ſectilium ſcilicet lapidum bracteis, laminiſve aliis ſuper alias ſedentibus & inter ſe imbricatis, conſtructa. Quod & ad parietum incruſtationes referri poteſt, ſectilibus marmorum cruſtis imbricum modo inter ſe hærentibus.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

profitentur, unde Architectura naſcatur, ſed unde origines ædificiorum ſint inſtitutæ: & quibus rationibus enutritæ & progreſſæ ſint gradatim ad hanc finitionem. Ergo ita ſuo ordine & loco erit hujus voluminis conſtitutio. Nunc revertar ad propoſitum, & de copiis, quæ aptæ ſunt ædificiorum perfectionibus, quemadmodum videantur eſſe ab natura rerum procreatæ, quibuſque mixtionibus principiorum congreſſus temperentur, ne obſcura, ſed perſpicua legentibus ſint, ratiocinabor. Namque nulla materiarum genera, neque corpora, neque res ſine principiorum cœtu naſci, neque ſubjici intellectui poſſunt, neque aliter natura rerum præceptis Phyſicorum veras patitur habere explicationes: niſi cauſæ, quæ ſunt in his rebus, quemadmodum & quid ita ſint, ſubtilibus rationibus habeant demonſtrationes.

CAP. II.

De Principiis rerum, ſecundum Philoſophorum opiniones.

THALES quidem primum aquam putavit omnium rerum eſſe principium? Heraclitus Epheſius, qui propter obſcuritatem Scriptorum, à Græcis σκοτεινὸς eſt appellatus, ignem. Democritus, quique eum ſecutus eſt Epicurus, atomos; quos noſtri inſecabilia corpora, nonnulli individua vocitaverunt. Pythagoræorum vero diſciplina adjecit & aquam & ignem, aëra & terrenum. Ergo Democritus, etſi non proprie res nominavit, ſed tantum individua corpora propoſuit, ideo ea ipſa dixiſſe videtur, [*a*] quod ea cum ſunt disjuncta, nec leguntur, nec internecionem recipiunt, nec ſectionibus dividuntur, ſed ſempiterno ævo perpetuo infinitam retinent in ſe ſoliditatem. Ex his ergo congruentibus cum res omnes coire naſcique videantur, & eæ in infinitis generibus rerum natura eſſent diſparatæ, putavi oportere de varietatibus & diſcriminibus uſus earum, quaſque haberent in ædificiis qualitates, exponere: uti, cum fuerint notæ, non habeant qui ædificare cogitant, errorem, ſed aptas ad uſum copias ædificiis comparent.

CAP. III.

De lateribus, ex qua terra, quo tempore & qua forma eos duci oporteat.

ITaque primum de lateribus, qua de terra duci eos oporteat dicam. Non enim de arenoſo, neque calculoſo, neque ſabuloſo luto ſunt ducendi: quod ex his generibus cum ſint ducti, primum fiunt graves: deinde cum ab imbribus in parietibus aſperguntur, dilabuntur & diſſolvuntur: paleæque quæ in his ponuntur, non cohæreſcunt propter aſperitatem. Faciendi autem ſunt ex terra [*a*] albida, cretoſa, ſive de rubrica aut etiam [*b*] maſculo ſabulone. Hæc enim genera

 propter

---

a] Philander: Hic ſenſus horum verborum eſt: Inſecabilia illa & individua corpuſcula, (quos atomos Democritus, & eum ſecutus Epicurus vocabant) antequam concurrant & coëant, internecionem non recipiunt, nec læduntur: ſimul atque in corpus coierunt, ævo obnoxia fiunt. Aliqui Codices pro *leguntur* habent *læduntur*. utraque bona ſcriptura. Non coëunt autem res, ſed fiunt ex atomorum coitu, Democrito, Epicuro, Lucretio, cæteriſque ejus farinæ hominibus.

a] Philander: Pro albida Plin. lib. xxxv. cap. 14. dicit albicante. Palladius ſimpliciter terram cretam ſcripſit.
b] Idem: Sabulum triplici invenitur differentia, teſtimonio Plinii, & album, rubrum, itemque nigrum. Tria hæc genera in antiquorum arenato vidimus. Advertendum tamen, à rei ruſticæ ſcriptoribus inter genera terreni ſabulonem numerari, ne eo nomine maris fluviorumque arenam ſemper intelligendam ducas. Et revera de ejuſmodi terreno loquitur Vitruvius. Sabuloſum enim lutum non probat. oportet enim materiam è qua

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

propter levitatem habent firmitatem, & non ſunt in opere ponderoſa, & faciliter aggeruntur. Ducendi autem ſunt per vernum tempus & autumnale, ut uno tenore ſiceſcant. Qui enim per ſolſtitium parantur, ideo vitioſi ſunt, quod ſummum corium Sol acriter cum percoquit, efficit ut videantur aridi, interius autem ſint non ſicci & cum poſtea ſiceſcendo ſe contrahunt, perrumpunt ea, quæ erant arida, ita rimoſi efficiuntur imbecilli. Maxime autem utiliores erunt, ſi ante biennium fuerint ducti. Namque non ante poſſunt penitus ſiceſcere. Itaque cum recentes & non aridi ſunt ſtructi, tectorio inducto rigideque [c] obſolidato permanente, ipſi ſidentes non poſſunt eandem altitudinem, qua eſt tectorium, tenere: contractioneque moti non hærent cum eo, ſed à conjunctione ejus diſparantur. Igitur tectoria ab ſtructura ſejuncta, propter tenuitatem per ſe ſtare non poſſunt, ſed franguntur; ipſique parietes fortuito ſidentes, vitiantur. Ideoque etiam Uticenſes latere, ſi ſit aridus, & ante quinquennium ductus, cum arbitrio magiſtratus fuerit ita probatus, tunc utuntur in parietum ſtructuris. [d] Fiunt autem laterum genera tria: unum quod Græce δίδωρον appellatur, id eſt, quo noſtri utuntur, [e] longum pede, latum ſemipede: cæteris duobus Græcorum ædificia ſtruuntur. Ex his unum pentadoron, alterum tetradoron dicitur. Doron autem Græci appellant palmum, quod munerum datio Græce δῶρον appellatur: id autem ſemper geritur per manus palmum. Ita quod eſt quoquoverſus quinque palmorum, pentadoron, quod quatuor, tetradoron dicitur: & quæ ſunt publica opera, pentadoro, quæ privata, tetradoro ſtruuntur. Fiunt autem cum his lateribus ſemilateres; qui cum ſtruuntur, una parte lateribus ordines, altera ſemilateres ponuntur: Ergo ex utraque parte ad lineam cum ſtruuntur, [f] alternis coriis parietes alligantur: & medii lateres ſupra coagmenta collocati, & firmitatem & ſpeciem faciunt utraque parte non invenuſtam. Eſt autem in Hiſpania ulteriore Calentum & in Galliis Maſſilia, in Aſia Pitane, ubi lateres cum ſunt ducti & arefacti, projecti natant in aqua. Natare autem eos poſſe ideo videtur, quod terra eſt, de qua ducuntur, pumicoſa: ita cum eſt levis aëre ſoli-

V. tempore.

è qua ducturus ſis lateres, tenacis eſſe naturæ, ne aſpergine diſſolvantur. *Barbarus.* Sabulonem maſculum eſſe ſolidum quoddam terræ genus arbitror, ſed non aſperum. Vidi ego ſolidum ſabulonem ex Plavi fluvio non aſperum, ſed pinguem rotunda forma, à qua forte, ut maſcula thura dicuntur, ſic maſculus appellari potuit; teſtes enim rotunditate refert. Eſſe autem arenam magnitudine inſignem, memorat Plin. lib. XXXVI. cap. 12.

c] Claud. Salmaſius in Solin. p. 1232. legit, *rigideque obſolidati, &c.* Nam paſſim *ſolidatos tectorio parietes* apud ipſum legere eſt. Πλινθουλκεῖν dicunt Græci. à quibus Latini *lateres ducere.* Pollux: πλίνθοι, πλινθουργός, πλινθουλκός, πλινθουλκεῖν. Herodot. ἑλκύσαντες δὲ πλίνθους ἱκανάς, &c. quum duxiſſent laterum quod ſatis eſſet, &c.

d] Cl. Salmaſ. 1231. Lateres de quibus loquitur Vitruvius, uti & Plinius, crudi erant, non cocti. Quod Plinius diſerte monet; *illini quidem crates parietum luto, & lateribus crudis extrui, quis ignorat?* Lateres igitur illi crudi, quibus ædificia vulgo ſtruebantur, tam apud Græcos quam Romanos. Græci quoque inter ὠμὴν πλίνθον & ὀπτὴν diſtinguunt. Sed & abſolute πλίνθον cum nominant, de crudo intelligunt. Solent enim ὀπτὴν addere, quando laterem coctum deſignare volunt.

e] Philander: Plin. lib. 35. c. 14. Didoron longum ſeſquipede, latum pede dicit, quaſi à longitudine nomen acceperit, hoc eſt duorum majorum palmorum, qui ſeſquipedem efficiunt. Quam ſcripturam & probo, quidque me moveat, oſtendam infra cap. VIII. & inveni in quodam Vitruvii Codice, ſed pro Didoron erat ſcriptum lichum, mendoſe. Lichas quidem, ut ex Polluce didicimus, eſt, quantum ſpatii eſt inter pollicem & indicem extenſos. Georg. Valla Dichada legit, ſed quod duos palmos dicit habere, hoc verum eſſe non exiſtimo; efficit enim digitos decem. Sed quid ad rem? Noſtrum vero Codicem qui emendatum hac parte credet, Vitruvium forte ad longitudinem & latitudinem putabit reſpexiſſe. Vero tamen ſimilius fuerit, de palmo minore intellexiſſe, & latitudinem ſpectaſſe: nam duo palmi efficiunt ſemipedem. Verum, ut dixi, magis placet, ut legatur, longum ſeſquipede, latum pede. Sed de palmo dicam lib. 3. c. 1. Hæc ille. Vide Cl. Salmaſium in Solin. pag. 1231.

f] Cl. Salmaſius in Solin. 1233. *Alternis choris parietes alligantur.* Ita plane legitur in vetuſtiſſimo Cod. Regio, non ut vulgo habetur *coriis.* paulo ante vocavit *ordines* his verbis, quæ ſic emendamus: *fiunt autem his ſemilateria, quæ cum ſtruuntur una parte è lateribus ordines, altera ſemilateriis ponuntur.* Ἡμιπλίνθιον vocat ſemilaterium. Atque ita vetus Codex exhibet; ut *Striga*, *ſemiſtrigium*, apud Hyginum, ſic *later* & *ſemilaterium.* Eo autem loco *corium* non poteſt hærere quod cruſtam & ſuperficiem ſignificat, non ordinem lapidum, &c.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſolidata, non recipit in ſe nec combibit liquorem. Igitur levi raraque cum ſit proprietate, nec patiatur penetrare in corpus humidam poteſtatem, quocunque pondere fuerit, cogitur ab rerum natura (quemadmodum pumex) uti ab aqua ſuſtineatur. Sic autem magnas habent utilitates, quod neque in ædificationibus ſunt oneroſi, & cum ducuntur, à tempeſtatibus non diſſolvuntur.

CAP. IV.

De arena, & ejus generibus.

IN cœmentitiis autem ſtructuris, primum eſt [*a*] de arena quærendum, ut ea ſit idonea ad materiam miſcendam, neque habeat terram commixtam. [*b*] Genera autem arenæ foſſiciæ ſunt hæc, nigra, cana, rubra, carbunculus. Ex his quæ in manu confricata fecerit ſtridorem, erit optima: quæ autem terroſa fuerit, & non habebit aſperitatem, item ſi in veſtimentum candidum ea conjecta fuerit, poſtea excuſſa vel icta, id non inquinaverit, neque ibi terra ſubſiderit, erit idonea. Si autem non erunt arenaria, unde fodiantur, tum de fluminibus aut è glarea erit excernenda. Non minus etiam de littore marino; ſed ea in ſtructuris hæc habet vitia, quod difficulter ſicceſſit, neque, ubi ſit, onerari ſe continenter paries patitur, niſi intermiſſionibus requieſcat: neque concamerationes recipit. Marina autem hoc amplius, quod etiam parietes, cum in his tectoria facta fuerint, remittentes ſalſuginem, ea diſſolvunt. Foſſiciæ vero celeriter in ſtructuris ſicceſcunt, & tectoria permanent, & concamerationes patiuntur; ſed hæ quæ ſunt de arenariis recentes. Si enim exemtæ diutius jaceant, ab Sole & Luna [*c*] & pruina concoctæ reſolvuntur, & fiunt terroſæ. Ita cum in ſtructuram conjiciuntur, non poſſunt continere cœmenta, ſed ea ruunt & labuntur, oneraque parietes non poſſunt ſuſtinere. Recentes autem foſſiciæ cum in ſtructuris tantas habeant virtutes, eæ in tectoriis ideo non ſunt utiles, quod pinguitudini ejus calx, palea commixta, propter vehementiam non poteſt ſine rimis inareſcere: fluviatica vero propter macritatem (uti [*d*] ſigninum) [*e*] bacillorum ſubactionibus in tectorio recipit ſoliditatem.

Al. remittentes ſe, ſalſugine earum diſſolvuntur.

V. liacolorum.

CAP.

---

a] Philander: Arenæ genera tria ſunt. Foſſiciæ quarta pars calcis addi debet, fluviatili aut marinæ tertia, autore Plin. lib. XXXVI. cap. 23. & Vitruvio cap. ſeq. Sed ſi uti neceſſe ſit maris arena, erit commodum, ut ſcribit Pallad. lib. 1. cap. 10. prius eam lacunæ humoris dulcis immergi, ut vitium ſalis, aquis ſuavibus lota deponat: ut mirum videri non debeat, quod Vitruv. lib. 1. cap. 2. marinam lotam dixerit. *Barbarus*: Apud Picentes (ut refert Albertus) agro Salernitano arenam ex mari ſumptam foſſiciæ non poſtponunt: ſed ejus regionis non omni ex littore deſumptam probant, ſiquidem compertum habent, littoribus, qua ad Auſtros excipiendos pateant, arenam eſſe omnium deterrimam.

b] Philander: Omnium rufa ſive rubra optima, meriti ſequentis eſt cana, tertium locum nigra poſſidet, ut ſcribit Pallad. lib. 1. cap. 10. Invenitur & fulva & lutea, & aliorum colorum.

c] Legendum: Ab Sole & Luna concoctæ, pruina reſolvuntur: nihil enim facit pruina ad concoctionem. Vet. Cod. legit pruna.

d] Philander: Signinum opus fit ex teſtis tuſis addita calce, teſtimonio Plin. lib. XXXV. cap. 12. Aliter etiam fieri ipſe Vitruvius docet ad finem lib. VIII. Galli *cimentum* vocamus. Nam cœmentum quid eſſet, ſupra lib. 1. diximus.

e] Cl. Salmaſius in Solin. 1229. pro *bacillorum* lege *liaculorum*. Linebant primo calce & arena parietes, deinde inductum tectorium ſubigebant liaculis. Quæ inſtrumenta fuere levigando jam inducto tectorio. Quod Græci λειαίνειν dicunt. Inde *liaculum* λειαντὴς exponitur in Gloſſis. Hinc *liare ciſternam*, tectorio polire, apud Tertullianum. Et *livum parietis* apud Iuriſconſultum pro tectorio, τὸ λεῖον, ut olim docuimus, reſcribendo pro rivum. Gloſſæ: λεῖον ποιῶ, *polio*; uno verbo *lio*, hoc eſt, λειῶ.

a] Phi-

CAP. V.

De Calce, & unde coquatur optima.

DE arenæ copiis cum habeatur explicatum, tum etiam de [a] calce diligentia eſt adhibenda, uti de albo ſaxo, aut ſilice coquatur: & quæ erit ex ſpiſſo & duriore, erit utilior in ſtructura: quæ autem è fiſtuloſo, in tectoriis. Cum ea erit extincta, tunc materiæ ita miſceatur, ut ſi erit foſſicia, tres arenæ & una calcis confundantur. Si autem fluviatica aut marina, duæ arenæ in unam calcis conjiciantur: ita enim erit juſta ratio mixtionis temperaturæ. Etiam in fluviatica aut marina, ſi quis teſtam tuſam & [b] ſuccretam ex tertia parte adjecerit, efficiet materiæ temperaturam ad uſum meliorem. Quare autem, cum recipit aquam & arenam calx, tunc confirmat ſtructuram, hæc eſſe cauſa videtur, quod è principiis uti cætera corpora, ita & ſaxa ſunt temperata: & quæ plus habent aëris, ſunt tenera: quæ aquæ, lenta ſunt ab humore: quæ terræ, dura: quæ ignis, fragiliora. Itaque ex his ſaxa ſi, antequam coquantur, contuſa minute, mixtaque arenæ, conjiciantur in ſtructuram, nec ſolideſcunt, nec eam poterunt continere: cum vero conjecta in fornacem, ignis vehementi fervore correpta amiſerint priſtinæ ſoliditatis virtutem, tunc exuſtis atque exhauſtis eorum viribus, relinquuntur patentibus foraminibus & inanibus. Ergo liquor, qui eſt in ejus lapidis corpore, & aër cum exhauſtus & ereptus fuerit, habueritque in ſe reſiduum calorem latentem, intinctus in aqua priuſquam exeat ignis, vim recipit, & humore penetrante in foraminum raritates conferveſcit, & ita refrigeratus rejicit ex calcis corpore fervorem. Ideo autem, quo pondere ſaxa conjiciuntur in fornacem, cum eximuntur, non poſſunt ad id reſpondere: ſed cum expenduntur, eadem magnitudine permanente, excocto liquore circiter tertia parte ponderis imminuta eſſe inveniuntur. Igitur cum patent foramina eorum & raritates, arenæ mixtionem in ſe corripiunt, & ita cohæreſcunt, ſicceſcendoque cum cœmentis coëunt & efficiunt ſtructurarum ſoliditatem.

V. exuſtus. V. priuſquam ex igni vim recipiat.

CAP. VI.

De pulvere Puteolano, & ejus uſu.

EST [a] etiam genus pulveris, quod efficit naturaliter res admirandas. Naſcitur in regionibus Bajanis & in agris municipiorum, quæ ſunt circa Veſuvium montem,

a] Philander: Cato Cenſorius cap. 38. de re Ruſtic. lapidem quam duriſſimum, & quam minime varium in fornacem indendum ſcripſit. Lege de calce reliqua apud Plin. lib. 36. cap. 23. & Palladium lib. I. cap. X. Quanquam omnia pene hauſerunt de Vitruvio. Sed illud tamen ex Palladio viſum eſt addere, in eorum dumtaxat gratiam, quibus non ſemper copia librorum ſuppetit, alioquin hîc & aliis locis poteramus eſſe contenti nuda autorum laudatione: *Calcem quoque*, inquit, *ex albo ſaxo duro, vel Tyburtino, aut columbino fluviatili coquemus, aut rubro, aut ſpongia, aut marmore. Poſtremo quæ erit ex ſpiſſo & duro ſaxo, ſtructuris convenit: ex fiſtuloſo vero, aut molliori lapide, tectoriis adhibetur utilius.* Quod autem ad ſilicem attinet, tria Romæ vidimus genera, album, nigrum ſive fuſcum, & rubrum. Et ex eo quidem fieri calcem, ſed eatenus, ſi ſtatim quam ex lapicædina exemptus eſt, coquatur. Reperitur & rutilus, cornei coloris, cinereus, cæruleus, jecoris colore. Illud quoque ad rem fuerit, lapidem ad calcem non minus horis ſexaginta percoqui, ad gypſum vero horis non plus viginti. Nec illud tacendum, poſtquam coctus fuerit lapis, intus occultum continere ignem; aquis incendi, quibus ſolet ignis extingui; oleo extingui, quo ſolet ignis accendi. *Barbarus:* Albam & vivam appellant noſtri ex ſilicibus, vel ex torrentium globoſo ſaxo concoctam calcem. Oportet autem pinguem eſſe & tenacem, & tertia parte ponderis, quam fuerit ejus lapis, leviorem.

b] Philander: Id eſt cribratam. Nam ſuccernere, incernere & excernere Vitruvio dicuntur pro cribrare. hîc & lib. VII. cap. I. & 6. unde incerniculum pro cribro uſurpatur.

a] Philander: Pulvis hic Puteolanus dicitur, quod in Puteolanis collibus naſcitur, merſuſque protinus fit lapis, unus inexpugnabilis undis, & fortior quotidie, utique ſi Cumano miſceatur cœmento, autore Plin. lib. XXXV. cap. 13. Puteolani mentio eſt apud Senecam, Quæſt. natural. lib. III. Sidonius dicarcheam arenam

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

montem, quod commixtum cum calce & cœmento, non modo cæteris ædificiis præſtat firmitates, ſed etiam moles quæ conſtruuntur in mari, ſub aqua ſoli-deſcunt. *Al. non modico.* Hoc autem ea ratione fieri videtur, quod ſub his montibus & [*b*] terræ ferventes ſunt & fontes crebri, qui non eſſent, ſi non in imo haberent aut de ſulphure aut de alumine aut bitumine ardentes maximos ignes. Igitur penitus ignis & flammæ vapor per intervenia permanans & ardens, efficit levem eam terram, & ibi qui naſcitur [*c*] tophus exugens eſt & ſine liquore. Ergo cum tres res conſimili ratione, ignis vehementia formatæ, in unam pervenerint mixtionem, repente recepto liquore una cohæreſcunt & celeriter humore duratæ ſolidantur, neque eas fluctus, neque vis aquæ poteſt diſſolvere. Ardores autem eſſe in his locis, etiam hæc res poteſt indicare, [*d*] quod in montibus Cumanorum & Bajanis ſunt loca ſudationibus excavata, in quibus vapor fervidus ab imo naſcens ignis vehementia perforat eam terram, per eamque manando in his locis oritur, & ita ſudationum egregias efficit utilitates. Non minus etiam memoratur, antiquitus creviſſe ardores & abundaviſſe ſub [*e*] Veſuvio monte, & inde evomuiſſe circa agros flammam. Ideoque nunc qui [*f*] ſpongia ſive pumex Pompejanus vocatur, excoctus ex alio genere lapidis, in hanc redactus eſſe videtur generis qualitatem. Id autem genus ſpongiæ, quod exinde eximitur, non in omnibus locis naſcitur, niſi circum Ætnam & collibus Myſiæ, qui à Græcis κατακεκαυμένοι nominantur, & ſi quæ ejuſcemodi ſunt locorum proprietates. Si ergo in his locis aquarum ferventes inveniuntur fontes, & in montibus excavatis calidi vapores, ipſaque loca ab antiquis memorantur pervagantes in agris habuiſſe ardores, videtur eſſe certum, ab ignis vehementia ex topho terraque (quemadmodum in fornacibus & à calce) ita ex his ereptum eſſe liquorem. Igitur diſſimilibus & diſparibus rebus correptis & in unam poteſtatem collatis, calida humoris jejunitas aqua repente ſatiata, communibus corporibus latenti calore conferveſcit, & vehementer efficit ea coire, celeriterque una ſoliditatis percipere virtutem. Relinquetur *V. unam.* deſideratio, quoniam ita ſunt in Hetruria ex aqua calida crebri fontes: quid ita non etiam ibi naſcitur pulvis, è quo eadem ratione ſub aqua ſtructura ſolideſcat? Itaque viſum eſt, antequam deſideraretur, de his rebus, quemadmodum eſſe videantur, exponere. Omnibus locis & regionibus non eadem genera terræ, nec lapides naſcuntur, ſed nonnulla ſunt terroſa, alia ſabuloſa, itemque glareoſa, aliis *V. terrena.* locis arenoſa: nec minus aliis diverſa & omnino diſſimili diſparique genere, ut in regionum varietatibus qualitates inſunt in terra. Maxime autem id licet conſiderare,

arenam appellat hoc verſu, *Namque dicarchea tranſlatus pulvis arena*. Dicarchia enim, ſive dicæarchia vocabatur, quæ poſtea Puteoli, quod ea civitas (inquit Pompejus) quondam juſtiſſime regebatur. Romani foſſiciam ſuam arenam, quæ in calcem convenit, pozzolanam, id eſt, puteolanam appellant. Credo quod excavatis veluti puteis effodiatur.

b] Idem. Melius aliqui codices, *quod ſub his montibus & terra, ferventes ſunt fontes crebri.*

c] Idem. Tophus eſt lapis notus, friabilis, minimum ponderis in ſtructuris habens. Eſt autem coloris differentia triplex, ruber, niger, & albus, ut cap. proximo docetur.

d] Idem. Ea loca à fricando *frictolas* appellaverunt. Vnde in Bajano ſinu Campaniæ montem, ad cujus radices ſunt aquæ calidæ, à quibus ad ſudationis locum gradibus quadraginta tribus aſcenditur, *tritolam* etiam nunc nominant, vel à fricando quaſi frictolam, vel à tergendo; utriuſque enim uſus in eis locis eſt neceſſarius. Sed quid eum montem refero? totus ille ſinus præter antiquitatis maxima & pulcherima monumenta, thermis refertiſſimus eſt, in quibus & Ciceronianæ, quarum meminit Plin. lib. 31. De Bajarum ſane aquis, & ſudationibus, copioſius præter cæteros Dion Rom. Hiſt. lib. XLVIII. ſcribit, quam ut his attexere placeat. Noſtra quoque ætate de multis Balneis tradidit Ioan. Baptiſta Elyſius, quæ hodie non invenias, poſtquam ſcilicet erupit magna illa cinerum vis, quibus quatuor & viginti horis excitatus eſt mons ille memorandus, quem non ſine animi ſtupore conſpeximus.

e] Idem. Vuſuvius mons Campaniæ, hodie *Summa* dictus, & nobilis præcipuo vino, quod Græcum appellant: ſub Tito arſit, autoribus Suetonio, Papinio in Sylvis, & aliis, ſed ſæpius ante tradente Strabone & hoc loco Vitruvio. Verumtamen quod ſub Tito fuit incendium, fuit maximum.

f] Idem. Plin. lib. III. cap. 5. & Senecæ Quæſt. natur. lib. VI. cap. 1. Pompei oppidum eſt Campaniæ, à quo pumicem Pompejanum vocatum exiſtimamus.

g] Phi-

ſiderare, quod qua mons Apenninus regiones Italiæ Hetruriæque circumcingit, prope omnibus locis non deſunt foſſicia arenaria: trans Apenninum vero, quæ pars eſt ad Adriaticum mare, [g] nulla inveniuntur: item Achaia, Aſia, & omnino trans mare, ne nominantur quidem. Igitur non in omnibus locis, quibus effervent aquæ calidæ crebri fontes, eædem opportunitates poſſunt ſimiliter concurrere. Sed omnia uti natura rerum conſtituit, non ad voluntatem hominum, ſed fortuito diſparata procreantur. Ergo quibus locis non ſunt terroſi montes, ſed lapideo genere materiæ qualitatem habentes, ignis vis per ejus venas egrediens adurit eam, & quod molle eſt & tenerum, exurit: quod autem aſperum, relinquit. Itaque uti in Campania exuſta terra pulvis, ſic in Hetruria excocta materia efficitur Carbunculus. Utraque autem ſunt egregia in ſtructuris, ſed alia in terrenis ædificiis, alia etiam in maritimis molibus habent virtutem. Eſt autem ibi materiæ poteſtas mollior quam tophus, ſolidior quam terra, quo penitus ab imo vehementia vaporis aduſto nonnullis locis procreatur id genus arenæ, quod dicitur Carbunculus.

V. voluptatem.

V. terrenum.
V. cinis.

CAP. VII.

De lapicidinis, earumque qualitatibus.

DE calce & arena quibus varietatibus ſint & quas habeant virtutes dixi, ſequitur ordo de [a] lapicidinis explicare, de quibus & quadrata ſaxa, & cæmentorum ad ædificia eximuntur copiæ & comparantur. Hæ autem inveniuntur eſſe diſparibus & diſſimilibus virtutibus. Sunt enim aliæ molles, uti ſunt circa urbem rubræ, Pallienſes, Fidenates, Albanæ: aliæ temperatæ, uti Tyburtinæ, Amiterninæ, Soractinæ, & quæ ſunt his generibus: nonnullæ duræ, uti ſiliceæ. Sunt etiam alia genera plura, uti in Campania ruber & niger tophus, in Umbria & Piceno & Venetia [b] albus, qui etiam ſerra dentata, uti lignum, ſecatur. Sed hæc omnia quæ mollia ſunt, hanc habent utilitatem, quod ex his ſaxa cum ſunt exemta, in opere facillime tractantur: & ſi ſint in locis tectis, ſuſtinent laborem, ſin autem in apertis & patentibus, gelicidiis & pruinis congeſta, friantur & diſſolvuntur: item ſecundum oras maritimas ab ſalſugine exeſa diffluunt, neque perferunt æſtus. Tyburtina vero & quæ eodem genere ſunt omnia, ſufferunt, & ab oneribus

V. ſimilibus.

V. regionibus.
V. Siciliæ.

---

g] Philander. Et Plinius lib. XXXVI. cap. 23. ab Apennino ad Padum non inveniri arenam foſſiciam teſtimonio eſt. quod falſum eſſe uſu comprobatum eſt.

a] Philander. Quando hoc capite de lapidibus ſermo eſt, quibus in ſtructura utendum, facere non poſſum, quin de eo referam, qui eſt à me multis locis Romæ viſus, quod præſtat commoditatem, & antiquorum, quod ſciam, nemo meminit. Is grumoſus eſt, ut credas multos coaluiſſe, colore fulvo. Vtque levitate cedit topho, ita duritie facile ſuperat. Veluti Spongia aquam bibit, & reddit guttatim. Itaque utuntur hujuſmodi pendentibus, adpactis Tyburtini pumicis glebis, ad imaginem ſpecus & roſcidi antri arte reddendam. Occultis enim plumbeis tubulis, erogata ſuperne aqua, extructi eo lapidis genere fontium fornices, perinde atque ſi tophis laqueati eſſent & pumice vivo, ſtillas exudant, magno ſpectantium ſtupore, & oblectamento. Spronium vulgus nominat, fortaſſe quod inde ſtillæ aquæ tanquam exprimantur, vel ab aſperitate, quaſi aſpronium, ſive aſperonium. Eſt enim propter grumos is lapis ſcaber. Mirari vero nemo debet, quod hoc loco & alibi lapicidinas dicat, nam & lapicædinas Iulianus Pandect. lib. 1. de verb. ſign. dicit. Vterque melius, quam qui lapidicinas nulla ratione, aut non felici neceſſariave metatheſi, ſcribunt, cum à lapidibus cædendis appellatæ ſint, quas jam uſurpato Latinis vocabulo, Græci latomias, & latomos, qui lapides ad ædificia eximunt, nominant.

b] Idem. Dentatam ſerram dixerunt, qua molliores lapides exſecantur, nam alia non dentata ſecantur marmora. Id quod expreſſit Plin. lib. 36. cap. 22. *Serra*, ait, *in prætenui linea premente arenas, verſando, tractuque ipſo ſecante.* Ad id admodum refert, qua arena utaris, craſſior enim laxioribus ſegmentis terit & plus erodit marmoris, majuſque opus ipſa ſcabritiæ politura relinquit, mollior autem levius atterit, & veluti lingit, eoque polituræ accommodatior, proximiorque. Illud quoque animadverti, inter ſecandum aſpergi ſolere aqua arenam.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

oneribus & à tempeſtatibus injurias, ſed ab igni non poſſunt eſſe tuta, ſimulque ut ſunt ab eo tacta, diſſiliunt & diſſipantur, ideo, quod temperatura naturali parvo ſunt humore: item quod non multum habent terreni, ſed aëris plurimum & ignis. *V. itemque.* Igitur cum & humor & terrenum in his minus ineſt, tum etiam ignis tactu & vi vaporis ex his aëre fugato penitus inſequens, & interveniorum vacuitates occupans, ferveſcit & efficit ea ſuis ardentia corporibus ſimilia. Sunt vero item lapicidinæ complures in finibus Tarquinienſium, quæ dicuntur Anitianæ, colore quidem, quemadmodum Albanæ, quarum officinæ maximæ ſunt circa lacum Vulſinienſem, item præfectura Statonienſi. Eæ autem habent infinitas virtutes: *V. Statonenſi.* neque enim his gelicidiorum tempeſtas, neque tactus ignis poteſt nocere, ſed ſunt firmæ & ad vetuſtatem ideo permanentes, quod parum habent è naturæ mixtione aëris & ignis, humoris autem temperate, plurimumque terreni: ita ſpiſſis compactionibus ſolidatæ neque ab tempeſtatibus neque ab ignis vehementia nocentur. Id autem maxime judicare licet è monumentis, quæ ſunt circa municipium Ferentis ex his facta lapicidinis: namque habent & ſtatuas amplas factas egregie, & minora ſigilla, floreſque & acanthos eleganter ſcalptos, quæ cum ſint vetuſta, ſic apparent recentia, uti ſi ſint modo facta. Non minus etiam fabri ærarii de his lapicidinis in æris flatura formas habent comparatas, *V. formis comparatis habent ex his.* & ex his ad æs fundendum maximas utilitates, quæ ſi prope urbem eſſent, dignum eſſet, ut ex his officinis omnia opera perficerentur. Cum ergo propter propinquitatem neceſſitas cogat ex rubris lapicidinis & Pallienſibus & quæ ſunt Urbi proximæ copiis uti: ſi qui voluerint ſine vitiis perficere, ita erit præparandum. Cum ædificandum fuerit, ante biennium ea ſaxa non hyeme, ſed æſtate eximantur, & jacentia permaneant in locis patentibus: *Plin. l. 36. 22.* quæ autem à tempeſtatibus eo biennio tacta læſa fuerint, ea in fundamenta conjiciantur: cætera quæ non erunt vitiata, ab natura rerum probata, durare poterunt ſupra terram ædificata: nec ſolum ea in quadratis lapidibus ſunt obſervanda, ſed etiam in cæmentitiis ſtructuris.

CAP. VIII.

De generibus ſtructuræ & earum qualitatibus, modis ac locis.

STructurarum genera ſunt hæc, [*a*] reticulatum, quo nunc omnes utuntur, & antiquum, quod incertum dicitur. Ex his venuſtius eſt reticulatum, ſed ad ruinas faciendas ideo paratum, quod in omnes partes diſſoluta habet cubicula & coagmenta. Incerta vero cæmenta alia ſuper alia ſedentia, inter ſeque [*b*] imbricata, *V. implicata.*

a] Philand. Reticulatum opus dicitur, cum cæmenta non jacentia, ſed in latus ſtantia ponuntur. Ea enim ſtructura rete videtur referre. Quamvis multo melius, ſi cæſis fiat lapidibus ac non potius rudibus & vulgaribus, aut coctilibus laterculis quadratis, ſed in angulum ſtantibus. Cujuſmodi Romæ & extra urbem videntur in multis ruinis ex topho, parte tantum quæ extaret, ſive tectorio proxima eſſet, ſpecioſa & quadrata, quæ autem in interiorem ſtructuram inderetur, temere & vulgariter ducta aut cæſa. Reticulatum opus Græci δικτυόθετον vocant, ut tradit Plin. cap. XXII. toties memorato. Sed & illi δικτυωτὰ dicunt retis in modum ſtructa & quaſi cancellata, ut hîc in Mauſoleo Auguſti, & in veſtigiis palatii Pincii Senatoris, quod eſt non procul à porta Pinciana, cui olim fuit nomen Collatinæ, videre licet, præterea in monumento Virgilii, quod qui Neapolim petunt ſuſpicientes dextra vident ſtatim quum cryptam egreſſi ſunt, item in ſinu Bajano, in caſtello aquæ quod centum camerellas vocant, in piſcina mirabili, ac Cumis & Puteolis in Amphitheatro quod Scholam Virgilii vulgus vocat, in caſtello aquæ quod labyrinthum dicunt, ad antrum Sybyllæ prope Avernum lacum, & infinitis aliis locis. Vulgo amygdalatum opus vocatur.

b] Philander. Id eſt, ut unum duorum cæmentorum angulis, atque adeo cæmentis ipſis invehatur, ſedeatque imbricum tegularum modo. Sunt autem imbrices tegulæ advolutæ & canalis in modum ductæ & veluti ſemitubuli, id eſt, quæ crurum tuendorum arma (tibialia vocat Paulus IC. Pandect. lib. 48. de re militari) imitantur. Docte Plinius ungues Simiæ ſcripſit eſſe imbricatos lib. XI. c. 45. Et lib. XV. c. 45. Cypriam laurum folio eſſe per margines imbricato.

c] Idem.

non ſpecioſam, ſed firmiorem quam reticulata, præſtant ſtructuram. Utraque autem ex minutiſſimis ſunt inſtruenda, uti materia ex calce & arena crebiter parietes ſatiati, diutius contineantur. Molli enim & rara poteſtate cum ſint, exſiccant ſugendo è materia ſuccum: cum autem ſuperarit & abundarit copia calcis & arenæ, paries plus habens humoris, non cito fiet evanidus, ſed ab his continebitur. Simul autem humida poteſtas è materia per cæmentorum raritatem fuerit exucta, tunc calx ab arena diſcedens diſſolvitur: itemque cæmenta non poſſunt cum his cohæreſcere, ſed in vetuſtatem parietes efficiunt ruinoſos. Id autem licet animadvertere etiam de nonnullis monumentis, quæ circa Urbem facta ſunt è marmore ſeu lapidibus quadratis, intrinſecuſque medio calcata farcturis, vetuſtate evanida facta materia, cæmentorumque exacta raritate, proruunt, & coagmentorum ab ruina diſſolutis juncturis diſſipantur. Quod ſi quis noluerit in id vitium incidere, medio cavo ſervato ſecundum [c] orthoſtratas intrinſecus, ex rubro ſaxo quadrato, aut ex teſta, aut ſilicibus ordinariis, ſtruat bipedales parietes, & cum anſis ferreis & plumbo frontes vinctæ ſint. Ita enim non acervatim, ſed ordine ſtructum opus poterit eſſe ſine vitio ſempiternum, quod cubilia & coagmenta eorum inter ſe ſedentia & juncturis alligata non protrudent opus, neque orthoſtratas inter ſe religatos labi patientur. Itaque non eſt contemnenda Græcorum ſtructura: non enim utuntur è molli cæmento polita, ſed cum diſceſſerunt à quadrato, ponunt de ſilice ſeu de lapide duro [d] ordinariam, & ita (uti lateritia ſtruentes) alligant eorum alternis choriis coagmenta, & ſic maxime ad æternitatem firmas perficiunt virtutes. Hæc autem duobus generibus ſtruuntur: *Plin. lib. 36.c.22.* [e] ex his unum Iſodomum, alterum pſeudiſodomum appellatur. Iſodomum dicitur cum omnia * choria æqua craſſitudine fuerint ſtructa. Pſeudiſodomum, cum impares & inæquales ordines coriorum diriguntur.

Ea utraque ſunt ideo firma, primum, quod ipſa cæmenta ſunt ſpiſſa & ſolida proprietate, neque de materia poſſunt exugere liquorem, ſed conſervant eam in ſuo humore ad ſummam vetuſtatem, ipſaque eorum cubilia primum plana & librata poſita, non patiuntur ruere materiam, ſed perpetua parietum craſſitudine *V. religatam.* religata continent ad ſummam vetuſtatem. Altera eſt, quam ἔμπλεκτον appellant, qua etiam noſtri ruſtici utuntur. Quorum frontes poliuntur, reliqua ita uti ſunt nata, cum materia collocata alternis alligant coagmentis. Sed noſtri celeritati

c] Idem. Orthoſtratæ ſunt arrectaria, quacunque ſint materia. Ligneorum quamvis procumbentium mentio eſt lib. x. cap. 19. Lapideorum autem ratio intelligi poteſt hîc ex Tyburtini lapidis ſpondis pontium Hadriani, Fabritii, & Cæſtii, id eſt, S. Angeli, S. Bartholomæi, & quatuor capitum, quanquam plus ſemidirutis, & in ſepulchro Planciorum via Tyburtina, ad pontem Lucanum. Inciduntur in his canales, in quos veluti in fœminas aliud quidpiam ceu maſculum ineat committaturque. Cujuſmodi ſunt, quas regnantes noſtri morteſias, quaſi mordeſias, à mordendo vocant, commiſſuræ ſcilicet genus, cum perpetuo canali induntur, inſerunturve tabulæ, aut quippiam ſimile. Hoc autem loco interpretamur pro erectis coriis, ſecundum quæ excitandi ſunt bipedales parietes. Revinciuntur vero inter ſe ejuſdem plani corii lapides anſis ferreis aut æreis potius; quanquam & ligneis ſecuriculis (noſtri hirundinum caudàs vocant) cera & amurca perfuſis in alligationibus uſos, ipſa opera docent. Inferiores autem lapides cum ſuperioribus configuntur clavis & connectuntur.

d] Idem. Ordinaria ſtructura media eſt inter eam quæ fit è quadrato lapide, & quæ ex informi cæmento temere congeſto, ubi lapides etſi ad normam non reſpondent, à ſe invicem non abhorrent & ordine coagmentantur. Claud. Salmaſius in Solinum 1232. Tria hæc vulgatiſſima ſtructurarum genera apud Græcos. *Latericia* ἡ ἀπὸ βησσάλου. Ordinaria ſimilis latericiæ, ſed ex lapide duro vel ſilice, quam ἐγχώρηγον vocat Conſtantinus. Tertia ex Saxo quadrato, quam τελεγαπέδινον λίθον idem appellat. Quodcunque ſit, ordinaria dicebantur τὰ ἐγχώρηγα, ſive ex latere, ſive ex ſilice ſtructa eſſent. Vitruvius: ſed cum diſceſſerunt è quadrato, ponunt de ſilice, ſeu de lapide duro ordinaria, &c. ita legendum non *ordinariam.* Nam ſequitur: *alligant eorum alternis choris coagmenta.* Vbi *ordinaria* ſunt τὰ ἐγχώρηγα, ædificia ordine ſtructa.

e] Idem. Alias legitur Iſœcodomum & pſeudiſœcodomum. Tricælius legebat Iſogonion & pſeudiſogonion. Vide plura in Lexico Vitruviano.

* Claud. Salmaſius in Solinum 1233. *Cum omnia choria æqua craſſitudine fuerint ſtructa.* Sic vocat ordines lapidum qui æquali craſſitudine ſunt in ſtructura Iſodomo. Dicitur autem chorus & chorium ordo laterum. Quare & in pſeudiſodomo ordines chororum non coriorum legendum.

f] Phi-

ritati ſtudentes, erecta coria locantes, frontibus ſerviunt, & in medio farciunt *V. non*
fractis ſeparatim cum materia cæmentis: ita tres ſuſcitantur in ſtructura [*f*] cru- *habet*
ſtæ, duæ frontium, & una media farcturæ. Græci vero non ita, ſed plana collo- *coria. V. me-*
cantes, & longitudines coriorū alternis coagmentis in craſſitudinem inſtruentes, *dia.*
non media farciunt, ſed è ſuis [*g*] frontatis perpetuum & in unam craſſitudinem parietem conſolidant, & præter cætera interponunt ſingulos perpetua craſſitudine utraque parte frontatos, quos διατόνους appellant, qui maxime religando confirmat parietum ſoliditatem. Itaque ſi quis voluerit ex his commentariis animadvertere & eligere genus ſtructuræ, perpetuitatis poterit rationem habere. Non enim quæ ſunt è molli cæmento ſubtili facie venuſtatis, non eæ poſſunt eſſe in vetuſtatem non ruinoſæ. Itaque cum arbitraria communium parietum ſumuntur, non æſtimant eos quanti facti fuerint, ſed cum ex tabulis inveniunt eorum locationes, pretio præteritorum annorum ſingulorum deducunt octogeſimas, & ita ex reliqua ſumma partem reddi jubent pro his parietibus, ſenten- *V. ſum-*
tiamque pronuntiant, eos non poſſe plus quam annos octoginta durare. De la- *mæ par-te.*
teritiis vero, dummodo ad perpendiculum ſint ſtantes, nihil deducitur, ſed quanti *Plin. l. 35.*
fuerint olim facti, tanti eſſe ſemper æſtimantur. Itaque nonnullis civitatibus & *c. 14.*
publica opera & privatas domos, etiam regias è latere ſtructas licet videre. Et primum Athenis murum, qui ſpectat ad Hymettum montem & Pentelenſem. Item parietes in æde Jovis & Herculis lateritias Cellas, cum circa lapidea in æde epiſtylia ſint, & columnæ. In Italia Aretii vetuſtum egregie factum murum. Trallibus, domum regibus Attalicis factam, quæ ad habitandum ſemper datur ei, qui civitatis gerit ſacerdotium. Item Lacedæmone è quibuſdam parietibus etiam picturæ exciſæ interſectis lateribus incluſæ ſunt in ligneis formis, & in comitium, ad ornatum ædilitatis Varronis & Murænæ, fuerunt allatæ. Crœſi domus, quam Sardiani civibus ad requieſcendum ætatis otio, ſeniorum collegio
Geruſiam dedicaverunt. Item Halicarnaſſi potentiſſimi regis Mauſoli domus *Plin. lib.*
cum Proconneſio marmore omnia haberet ornata, parietes habet latere ſtru- *36. c. 6.*
ctos, qui ad hoc tempus egregiam præſtant firmitatem, ita tectoriis operibus expoliti, ut vitri perluciditatem videantur habere. Neque is rex ab inopia hoc fecit: infinitis enim vectigalibus erat farctus, quod imperabat Cariæ toti. Acumen autem ejus & ſolertiam ad ædificia paranda ſic licet conſiderare. Cum eſſet enim natus Mylaſſis, & animadvertiſſet Halicarnaſſi locum naturaliter eſſe munitum, emporiumque idoneum, portum utilem, ibi ſibi domum conſtituit. Is autem locus, eſt theatri curvaturæ ſimilis. Itaque in imo ſecundum portum, forum eſt conſtitutum, per mediam autem altitudinis curvaturam præcinctionemque platea ampla latitudine facta, in qua media Mauſoleum ita egregiis operibus eſt factum, ut in ſeptem ſpectaculis numeretur. In ſumma arce media, Martis fanum habens ſtatuam [*h*] coloſſi, quam [*i*] ἀκρόλιθον dicunt, nobili manu Te-

locharis

f] Philander. Adverte cruſtam etiam de farctura dici: ut ſint cruſtarum aliæ extimæ, aliæ intimæ ſive inteſtinæ, aliæ mediæ. Et extremam quidem cruſtam appellaverim exterioris frontis chorium & directuram, quam velim coæquabili & minime diſpari ſaxo ſtructam. Intimam dico, quæ ei è regione poſita eſt. Media eſt, quæ inter utramque veluti farctura collocata eſt, ſive congeſtitio & tumultuario opere fuerit facta, ſive ordinario, aut quadrato ſaxo, ut frons exterior, ſtructa. Barbarus: cruſtæ nomine non dubitavit author farcturam mediam nominare.

g] Philander. Frontatum lapidem, qui pertendit ad utramque frontem parietis, Græci modo Diatonon quaſi extentum dicas, modo diatoron, id eſt, penetrantem vocant. Sunt enim aliqui una tantum parte frontati, de quibus hîc agitur, uti de utraque parte frontatis paulo poſt. Quos in muris repræſentant taleæ, quemadmodum ex cap. 5. lib. 1. liquet. Major enim eſt craſſitudo publicorum urbis murorum, quam privatorum parietum.

h] Philander. Coloſſos vocant moles ſtatuarum turribus pares, auctore Plin. lib. 34. cap. 7. eſſe coloſſos appellatas, vel ab auctore ipſo, vel ab noxia radiorum effuſione, quæ fieri ſolet ejuſmodi moles intuendo, vel à ſpecubus, vaſtaque intus inanitate, id enim κοῦλον ὄσσον: alii ἀπὸ τοῦ κουλάζειν, quod eſt modum in re aliqua excedere, dictos volunt.

i] Claud. Salmaſius ad Trebell. Pollionem pag. 322. Acrolitha ſtatua eſt lapidea. Neque quenquam movere debet

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

locharis factam. Hanc autem ſtatuam alii Telocharis, alii Timothei putant eſſe. In cornu autem ſummo dextro, Veneris & Mercurii fanum ad ipſum [*k*] Salmacidis fontem. Is autem falſa opinione putatur venereo morbo implicare eos, qui ex eo biberint. Sed hæc opinio, quare per orbem terrarum falſo rumore ſit pervagata, non pigebit exponere. Non enim quod dicitur molles & impudicos ex ea aqua fieri, id poteſt eſſe: ſed eſt ejus fontis poteſtas perlucida, ſaporque egregius. Cum autem Melas & Arevanias ab Argis & Trœzene coloniam communem eo loci deduxerunt, barbaros Caras & Lelegas ejecerunt. Hi autem ad montes fugati [*l*] ſe cōgregantes diſcurrebant, & ibi latrocinia facientes crudeliter eos vaſtabant. Poſtea de colonis unus ad eum fontem, propter bonitatem aquæ, quæſtus cauſa, tabernam omnibus copiis inſtruxit, eamque exercendo eos barbaros allectabat: ita ſingulatim decurrentes & ad cætus convenientes è duro feroque more, commutati in Græcorum conſuetudinem & ſuavitatem, ſua voluntate reducebantur. Ergo ea aqua non impudico morbi vitio, ſed humanitatis dulcedine, mollitis animis barbarorum, eam famam eſt adepta. Relinquitur nunc, quoniam ad explicationem mœnium eorum ſum invectus, tota, uti ſunt, definiam. Quemadmodum enim in dextra parte fanum eſt Veneris, & fons ſupraſcriptus, ita in ſiniſtro cornu regia domus, quam rex Mauſolus ad ſuam rationem collocavit. Conſpicitur enim ex ea ad dextram partem forum & portus, mœniumque tota finitio, ſub ſiniſtra ſecretus ſub montibus latens portus, ita ut nemo poſſit, quid in ea geratur, aſpicere nec ſcire: ut Rex ipſe de ſua domo remigibus & militibus ſine ullo ſciente, quæ opus eſſent, imperaret. Itaque poſt mortem Mauſoli, Artemiſia uxore ejus regnante, Rhodii indignantes mulierem imperare civitatibus Cariæ totius, armata claſſe profecti ſunt, ut id regnum occuparent. Tum Artemiſiæ cum eſſet id renuntiatum, in eo portu abſtruſam claſſem, celatis remigibus, & epibatis comparatis, reliquos autem cives in muro eſſe juſſit. Cum autem Rhodii ornatam claſſem in portum majorem expoſuiſſent, plauſum juſſit ab muro his darent, polliceriq; ſe oppidum tradituros: qui cum penetraſſent intra murum, relictis navibus inanibus, Artemiſia repente foſſa facta, in pelagus eduxit claſſem ex portu minore, & ita invecta eſt in majorem. Expoſitis autem militibus & remigibus, claſſem Rhodiorum inanem abduxit in altum. Ita *Rhodii* non habentes quo ſe reciperent, in medio concluſi, in ipſo foro ſunt trucidati. Ita Artemiſia, in navibus Rhodiorum ſuis militibus & remigibus impoſitis, Rhodum eſt profecta. Rhodii autem cum proſpexiſſent ſuas naves laureatas venire, opinantes cives victores reverti, hoſtes receperunt. Tunc Artemiſia Rhodo capta, principibus occiſis, trophæum in urbe Rhodo ſuæ victoriæ conſtituit, æneaſque duas ſtatuas fecit, unam Rhodiorum civitatis, alteram ſuæ imaginis, & iſtam figuravit Rhodiorum civitati ſtigmata imponentem. Poſtea autem Rhodii religione impediti (quod nefas eſt trophæa dedicata removeri) circa eum locum ædificium ſtruxerunt, & id erecta Graja ſtatione texerunt, ne quis poſſet aſpicere, & id ἄβατον vocitari juſſerunt. Cum ergo tam magna potentia reges non contemſerint lateritiorum parietum ſtructuras, quibus & vectigalibus & præda ſæpius licitum

debet vocis ex Græco mutuatæ uſurpatio: ſic enim monolithas columnas dixit Laberius, τοὺς μονολίθους: *cum provincias diſpoliavit, columnas monolithas, tabella lenis.* Sic *acrolitha ſtatua* ἡ ἀκρόλιθος: ἀκρόλιθον ξόανον in Epigrammate Græco nondum edito:

Μὴ 'κδύσης ἄνθρωπε τὸ χλαίνιον, ἀλλὰ θεώρει
Οὕτως ἀκρολίθου καμὲ τρόπον ξοάνου.

k] Idem. De Salmacidis fonte Strabo lib. 14. refutat eos, qui hominum molliciem eam ab aëre aut aqua fieri exiſtimant, non in ea quidem, ſed in divitias & victus incontinentiam cauſam rejicit. Sex. Pompejus tradit ejus fontis aditum, parietibus anguſtis cum eſſet, occaſionem juvenibus potantibus dediſſe violandorum puerorum, ac puellarum.

l] Vetus Cod. fugati inter ſe gregatim diſcurrebant. Quæ lectio optima ab Iſac. Voſſio judicatur.

m] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

licitum fuerat, non modo cæmentitio aut quadrato ſaxo, ſed etiam marmoreo habere: non puto oportere improbari, quæ è lateritia ſunt ſtructura facta ædificia, dummodo recte ſint perfecta. Sed id genus quid ita à populo Romano in urbe fieri non oporteat exponam, quæque ſint ejus rei cauſæ & rationes non prætermittam. *Vet. tecta.* Leges publicæ non patiuntur majores craſſitudines quam ſeſquipedales conſtitui, loco communi: *Plin. l. 35. c. 14.* cæteri autem parietes, ne ſpatia anguſtiora fierent, eadem craſſitudine collocantur: lateritii vero (niſi diplinthii aut triplinthii fuerint) [m] ſeſquipedali craſſitudine non poſſunt pluſquam unam ſuſtinere contignationem. In ea autem majeſtate urbis, & civium infinita frequentia, innumerabiles habitationes opus fuit explicare. Ergo cum recipere non poſſet area plana tantam multitudinem ad habitandum in urbe, ad auxilium altitudinis ædificiorum res ipſa coëgit devenire. *V. poſſent areæ planatæ.* [n] Itaque pilis lapideis, ſtructuris teſtaceis, parietibus cæmentitiis altitudines extructæ, contignationibus crebris coaxatæ & cœnaculorum, ſummas utilitates perficiunt & deſpectationes. Ergo [o] menianis & contignationibus variis alto ſpatio multiplicatis, populus Romanus egregias habet ſine impeditione habitationes. Quoniam ergo explicata ratio eſt, quid ita in urbe propter neceſſitatem anguſtiarum non patiuntur eſſe lateritios parietes, cum extra urbem opus erit his uti ſine vitiis ad vetuſtatem, ſic erit faciendum. Summis parietibus ſtructura teſtacea ſub tegula ſubjiciatur altitudine circiter ſeſquipedali, *Pallad. l. c. 11.* habeatque projecturas [p] coronarum, ita vitari poterunt quæ ſolent in his fieri vitia. *V. ſub tegulas.* Cum enim in tecto tegulæ fuerint fractæ, aut à ventis dejectæ, qua poſſit ex imbribus aqua perpluere, non patietur lorica teſtacea lædi laterem, ſed projectura coronarum rejiciet extra perpendiculum ſtillas, & ea ratione ſervaverit integras lateritiorum parietum ſtructuras. De ipſa autem teſta, ſi ſit optima ſeu vitioſa ad ſtructuram, ſtatim nemo poteſt judicare, quod in tempeſtatibus & æſtate, in tecto cum eſt collocata, tunc ſi firma eſt, probatur. Nam quæ non fuerit ex creta bona, aut parum erit cocta, ibi ſe oſtendet eſſe vitioſam gelicidiis & pruina tacta. Ergo quæ non in tectis poterit pati laborem, ea non poteſt in ſtructura oneri ferendo eſſe firma. Quare maxime ex veteribus tegulis tecti ſtructi parietes firmitatem poterunt habere. [q] Craticii vero velim quidem ne inventi

---

m] Philander. Cum unius tantum lateris chorium habeant parietes. Qui locus adjuvat ſcripturam quam probavi ſupra cap. 3. Vbi de didoro dixit. Alioqui nihilo habiliores erunt parietes ad ſuſtinendas plures contignationes, quod ſint diplinthii aut triplinthii, niſi eo modo craſſitudinis aliquid accedat, hoc eſt, niſi non jam ſeſquipedem ſint craſſi, ſed tres pedes aut quatuor & ſemiſſem pedis.

n] Cl. Salmaſius in Solin. 1006. de Romanis ædificiis loquitur: Legendum ex optimo codice: Contignationibus crebris coaxatæ cænaculorum, ad ſummas utilitates proficiunt diſparatione. Hæc ille. Arundel. Cod. legit, coaſſatæ cænaculorum, ad ſummas partes perficiunt operationes.

o] Idem. Meniana erant podia, pergulæve, cujuſmodi ſunt ea, quæ hodie ita projicere aſſuevimus, ut mutulis (corvos dicimus, Itali modigliones) firmiſſimis quieſcant & nitantur. Romani vocabulo eo etiam nunc utuntur. Græci orthas appellant, ut ſcribunt Theodoſ. & Honor. Impp. Cod. lib. VIII. de ædificiis privatis.

p] Idem. Coronæ hoc loco dicuntur protecta quædam, ſive projecta, id eſt, prominentiæ & veluti ſupercilia parietum, ſuggrundulæve arcendis ſtillicidiis inventæ, quas Bononienſes *grundas* nominant, nos *larmerios* familiari noſtro ſermone vocare conſuevimus. Quod etiam admonuit Budæus. Eam projecturam paulo poſt loricam teſtaceam vocat. Q. Curtius lib. IX. interpretationem adjuvat: Auguſta, inquit, muri corona erat, non pinnæ, ſicut alibi, faſtigium ejus diſtinxerant, ſed perpetua lorica tranſitum ſepſerat.

q] Philander. Cratitii parietes appellati ſunt ab arrectarum tranſverſarumque cannarum ſtructura, in cratis modum. Sed locus hic admonet, ut ſemel complectamur, percenſeamuſque parietum genera, ſi prius dixerimus, parietes cenſeri ſtructuras quæ obductę ſtent ad interiora ædificii vacua obvallanda, aut tectum (quo & pluvia excipitur & æſtus excluditur) atq; adeo cameras, contignationeſve ſuſtinent. Præterea ſingulos parietes eſſe veluti ſingulas perpetuas in latitudinem & altitudinē columnas, uti porticus eſt pluribus in locis apertus paries; quamobrem ad columnarum rationem eſſe eos tollendos, ut ſint latiores in imo & contractiores in verticem, id eſt, ad columnarum ſymmetriam temperati. Sunt igitur parietes marmorei aliqui, alii quadrato ſaxo conſtant: fiunt & cæmentitii ex informibus, ſed imbricum modo hærentibus lapidibus: ſunt teſtacei ex latere igne percocto: lateritii vero è crudis lateribus, id eſt, ſole tantum coctis fiunt. Cratitii ligneis cratibus, aut cannis in modum cratis inſertis, & plexe intercurſantibus conſtant. Formacei vero parietes fiunt ex terra, dicti auctore Plin. lib. 35. cap. 14. quoniam in forma circumdatis duabus tabulis infarciuntur verius quam

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

inventi eſſent. Quantum enim celeritate & loci laxamento proſunt, tanto majori & communi ſunt calamitati, quod ad incendia (uti [r] faſces) ſunt parati. Itaq; ſatius eſſe videtur, impenſa teſtaceorum in ſumptu, quam compendio cratitiorum eſſe in periculo. Etiam qui ſunt in tectoriis operibus rimas in iis faciunt arrectariorum & tranſverſariorum diſpoſitione. Cum enim linuntur, recipientes humorem turgeſcunt, deinde ſicceſcendo contrahuntur, & ita extenuati diſrumpunt tectoriorum ſoliditatem. Sed quoniam nonnullos celeritas, aut inopia aut impendentis loci deceptio cogit, ſic erit faciendum: Solum ſubſtruatur alte, ut ſint intacti ab rudere & pavimento: obruti enim in his cum ſunt, vetuſtate marcidi fiunt, deinde ſubſidentes proclinantur & diſrumpunt ſpeciem tectoriorum. De parietibus & apparatione generatim materiæ eorum, quibus ſint virtutibus & vitiis, quemadmodum potui, expoſui. De contignationibus autem & copiis earum, quibus comparentur rationibus ut ad vetuſtatem non ſint infirmæ, uti natura rerum monſtrat, explicabo.

V. hi faciunt.

CAP. IX.

De materia cædenda, & de arborum quarumdam proprietatibus.

MAteries [a] cædenda eſt à primo autumno ad id tempus, quod erit antequam flare incipiat Favonius. Vere enim omnes arbores fiunt prægnantes, & omnes ſuę proprietatis virtutem efferunt in frondes, anniverſarioſq; fructus. Cum ergo inanes & humidæ temporum neceſſitate fuerint, vanæ fiunt & raritatibus imbecillæ: uti etiam corpora muliebria cum conceperint, à fœtu ad partum non judicantur integra, [b] neque in venalibus ea, cum ſint prægnantia, præſtantur ſana: ideo quod in corpore præſeminatio creſcens, ex omnibus cibi poteſtatibus detrahit alimentum in ſe, & quo firmior efficitur ad maturitatem partus, eo minus patitur eſſe ſolidum id ipſum, ex quo procreatur. Itaq; edito fœtu, quod prius in aliud genus incrementi detrahebatur, cum ad diſparationem procreationis eſt liberatum, inanibus & patentibus venis in ſe recipit, & lambendo ſuccum etiam ſolideſcit, & redit in priſtinam naturæ firmitatem. Eadem ratione autumnali temporum maturitate fructuum flacceſcente fronde, ex terra recipientes radices arbo-

V. neceſſit. cæſæ fuerint.

V. id ex quo ipſum.

V. ab diſparatione.

quam inſtruuntur. Locum hunc Plinii emendavimus ex veteri libro, & Iſidoro lib. XV. Etymolog. c. 9. qui formatum ſive formatium vocat id genus parietis. Vtuntur & ſepiendis fundis atque hortis, maceriis, id eſt, ex puris cæmentis temere congeſtis, & ſine arenato parietibus. Vt taceam quod ſcribit Plin. lib. V. c. 5. Hammanientes domos ſale è montibus ſuis exciſo ceu lapide conſtruere. Et quod idem refert lib. VII. c. 2. Pygmæos caſas ſuas luto penniſq; & ovorum putaminibus conſtruere. Etſi quid hujuſmodi à ſcriptoribus memoratur. Clathri enim ſive cancelli, id eſt, ligna modicis intervallis annexa, ſive arrectariis atque tranſverſariis fiant, ſive rhombi figura, reticulatove opere, (quidam ab amygdalis ei formæ nomen indiderunt, ceu amygdalaceum dicant. bona pars noſtrorum à lauri, ut puto, folio *lozangias* corrupto vocabulo, quaſi laurinas vocavit) tametſi locus iis occludatur, haud ſcio, an parietis appellatione venire poſſint. Hæc ille. Quibus hoc tantum addo, formaceos ejuſmodi parietes ab Hiſpanis *tapias* appellari.

r] Idem. Budæus cum ad teſtimonium vocaret hunc locum, legiſſe videtur *faces.* quod in aliquibus codicibus inveni. ſed mihi potior videtur hæc noſtra ſcriptio: quam confirmavit locus ex cap. IX. hujus libri: *imperatum eſt faſciculos ex virgis alligatos & faces ardentes ad eam munitionem accedentes mittere.*

Cap. IX. a] Philand. Quo tempore materiem cædi oporteat, præter ea quæ à M. Catone ſcribuntur cap. XVII. Plin. lib. XVI. cap. 31. Conſtantinus & Heron lib. III. de re Ruſt. uterque tradit, cædendam materiem maximè menſibus Decemb. & Ianuar. idque Luna jam ſeneſcente & ſub terra abdita. Veget. autem lib. IV. c. 35. à ſolſtitio æſtivali ad Cal. Ianuar. & à XV Luna ad XXIII, cædi præcipit. Columell. vero lib. III. c. 2. à XX Luna ad XXX. Sed de materie quidquid hoc capite traditur, liber Theophr. φυτῶν ἱστορίας quintus abſolvit exactiſſime.

b] Idem. Aliter Vlpian. IC. Pandect. lib. XXI. de ædilit. edict. *Si mulier,* inquit, *prægnans venierit, inter omnes convenit ſanam eſſe eam. Maximum enim ac præcipuum munus fœminarum concipere, ac tueri conceptum.* Subſcribit Iuſtinian. Cod. lib. VI. de indicta viduitate. Sed hoc volebat Vitruvius, imbecillem eſſe prægnantem, & ad munia obeunda minus aptam, quod embryo detrahat in ſe alimentum.

c] Idem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

arborum in ſe ſuccum, recuperantur & reſtituuntur in antiquam ſoliditatem. At vero aëris hyberni vis comprimit & conſolidat eas per id (ut ſupra ſcriptum eſt) tempus. Ergo ſi ea ratione & eo tempore, quod ſupra ſcriptum eſt, cæditur materies, erit tempeſtiva. Cædi autem ita oportet, ut incidatur arboris craſſitudo ad mediam medullam, & relinquatur, uti per eam exſiccescat ſtillando ſuccus. Ita qui ineſt in his inutilis liquor effluens per torulum, non patietur emori in eo ſaniem, nec corrumpi materiæ qualitatem. Tum autem cum ſicca & ſine ſtillis erit arbor, dejiciatur, & ita erit optima in uſu. Hoc autem ita eſſe, licet animadvertere etiam in arbuſtis. Ea enim cum ſuo quæque tempore ad imum perforata caſtrantur, profundunt è medullis quem habent in ſe ſuperantem & vitioſum per foramina liquorem, & ita ſiccescendo recipiunt in ſe diuturnitatem. Qui autem non habent ex arboribus exitus humores, intra concreſcentes putreſcunt & efficiunt inanes eas & vitioſas. Ergo ſi ſtantes & vivæ ſiccescendo non ſeneſcunt, ſine dubio cum eædem ad materiem dejiciuntur, cum ea ratione curatæ fuerint, habere poterunt magnas in ædificiis ad vetuſtatem utilitates. Eæ autem inter ſe diſcrepantes & diſſimiles habent virtutes, uti robur, ulmus, populus, cupreſſus, abies, & cæteræ, quæ maximè in ædificiis ſunt idoneæ. Namque non poteſt id robur, quod abies, nec cupreſſus, quod ulmus: nec cæteræ eaſdem habent inter ſe naturæ rerum ſimilitates: ſed ſingula genera, principiorum proprietatibus comparata, alios [c] alii generis præſtant in operibus effectus. Et primum Abies aëris habens plurimum & ignis, minimumque humoris & terreni, levioribus rerum naturæ poteſtatibus comparata, non eſt ponderoſa. Itaque rigore naturali contenta, non cito flectitur ab onere, ſed directa permanet in contignatione. Sed ea, quod habet in ſe plus caloris, procreat & alit termitem, ab eoque vitiatur. Etiamque ideo celeriter accenditur, quod quæ ineſt in eo corpore raritas aëris patens, accipit ignem, & ita vehementem ex ſe mittit flammam. Ex ea autem antequam eſt exciſa, quæ pars eſt proxima terræ, per radices excipiens ex proximitate humorem, enodis & liquida efficitur: quæ vero eſt ſuperior, vehementia caloris eductis in aëra per nodos ramis, præciſa alte circiter pedes xx, & perdolata, propter nodationis duritiem dicitur eſſe fuſterna. Ima autem cum exciſa [d] quadrifluviis diſparatur, ejecto [e] torulo ex eadem arbore ad inteſtina opera comparatur, & ſapinea vocatur. Contra vero quercus terrenis principiorum ſatietatibus abundans, parumque habens humoris & aëris & ignis, cum in terrenis operibus obruitur, infinitam habet æternitatem, ex eo quod cum tangitur humore, non habens foraminum raritates, propter ſpiſſitatem non poteſt in corpore recipere liquorem, ſed fugiens ab humore reſiſtit & torquetur, & efficit, in quibus eſt operi-

Plin. lib. 16. c. 39.

V. arbuſtis.

V. Quæ.

V. efficiuntur inanes & vitioſa.

Plin. l. 16. c. 39.

V. corpus.

c] Idem. Sic lib. VIII. c. 3. ſic Cic. de nat. Deor. *Quibus beſtiis erat is cibus, ut alii generis beſtiis veſcerentur.*

d] Philander. Id eſt, quadripartito venarum curſu, ut loquitur Plin. qui ob id fluviatam abietem memorato loco pro quadripartita (quæ ad opera, Theophr. & ipſius teſtimonio, maxime probatur) vocat. Qui fluviatam pro macerata aqua fluviatili interpretati ſunt, ſi Vitruvium (quem Plinius hîc & alibi, ut apparet, viderat) legiſſent, numquam in eum errorem incidiſſent. Theophraſtus hiſt. plant. lib. v. tradit, arborum τετραζώους, hoc eſt, quadripartitas dici, quibus in utramque partem medullæ bini venarum curſus naturæ contrariæ pertendunt. διζώους, id eſt, bipartitas, curſum venarum unum tantum in utramque partem medullæ gerere, eoſdem invicem contrarios habere; μονοζώους ſive ſimplices appellari, quæ unum tantum habent venarum curſum, τὰς ἐχούσας μίαν μόνον κληδόνα. Gaza, ſi credimus Hermolao, verterat quadrivivas, binivivas & univivas, quod τετραζώους, διζώους & μονοζώους legiſſet, manifeſto errore librarii. Plinius ſignificantius transfert, quæ habeant quadripartitos venarum curſus, bifides, aut omnino ſimplices. Cl. Salmaſius in Solin. 1034. inepte dicit, Sappinum vocari imam Abietis partem. Sappinus ſui generis arbor eſt ab Abiete diverſa. Ima pars abietis eo modo fluviata dicta eſt *Sappinea* à ſimilitudine Sappineæ materiei, non Sappinus. Vocat *quadrifluviis diſparatam* quæ Plinio fluviata quadripartito venarum curſu. Theophraſtus ex noſtra emendatione Τετράῤῥοον vocat. per *torulum* intelligit non corticem, ſed eam partem ligni, quæ ambit medullam toruli vice.

e] Idem, ibidem. Torulum vocat circulum corticeum vel ligni alburnum quod ambit medullam. Qui Vitruvio *torulus*, Theophraſto φλοιώδης κύκλος dicitur, de abiete. Quod Vitruvio eſt *torulum ejicere ex arbore*, hoc Theophraſto περιαιρεῖν τὰς πρὸς μήτραν.

f] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

operibus, ea rimoſa. Eſculus vero, quod eſt omnibus principiis temperata, habet in ædificiis magnas utilitates,ſed ea cum in humore collocatur, recipiens penitus per foramina liquorem,ejecto aëre & igni operatione humidæ poteſtatis vitiatur. Cerrus, ſuber, fagus, quod parvam habent mixtionem humoris & ignis & terreni, aëris plurimum, pervia raritate humores penitus recipiendo, celeriter marceſcunt. Populus alba & nigra, item ſalix, tilia, vitex, ignis & aëris habendo ſatiatè, atque humoris temperatè, parum terreni habentes, leviori temperatura comparatæ, egregiam habere videntur in uſu rigiditatem. Ergo cum non ſint duræ terreni mixtione, propter raritatem ſunt candidæ, & in ſculpturis commodam præſtant tractabilitatem. Alnus autem, quæ proxima fluminum ripis procreatur, & minime materies utilis videtur, habet in ſe egregias rationes: etenim aëre eſt & igni plurimo temperata, non multum terreno, humore paulo. Itaque quia non nimis habet in corpore humoris, in paluſtribus locis infra fundamenta ædificiorum, palationibus crebre fixa, recipiens in ſe quod minus habet in corpore liquoris, permanet immortalis ad æternitatem, & ſuſtinet immania pondera ſtructuræ, & ſine vitiis conſervat. Ita quæ non poteſt extra terram paulum tempus durare, ea in humore obruta permanet ad diuturnitatem. Eſt autem maxime id conſiderare Ravennæ, quod ibi omnia opera & publica & privata, ſub fundamentis ejus generis habeant palos.

V. quod minus habet.

Ulmus vero & fraxinus maximos habent humores, minimumq; aëris & ignis, terreni temperata mixtione comparatæ: ſunt in operibus cum fabricantur lentæ, & ſub pondere, propter humoris abundantiam, non habent rigorem, ſed celeriter [*f*] pandant: ſimul autem vetuſtate ſunt aridæ factæ, aut in agro perfectæ, qui ineſt iis liquor ſtantibus, emoritur, fiuntque duriores,& in commiſſuris & in coagmentationibus ab lentitudine firmas recipiunt catenationes. Item [*g*] Carpinus, quod eſt minima ignis & terreni mixtione, aëris autem & humoris ſumma continetur temperatura, non eſt fragilis, ſed habet utiliſſimam tractabilitatem. Itaque Græci, quod ex ea materia juga jumentis comparant, quod apud eos juga ζυγὰ vocitantur, item & eam ζυγίαν appellant. Non minus eſt admirandum de Cupreſſu & Pinu, quod eæ habentes humoris abundantiam, æquamque cæterorum mixtionem, propter humoris ſatietatem in operibus ſolent eſſe pandæ:ſed in vetuſtatem ſine vitiis conſervantur: quod is liquor, qui ineſt, penitus in corporibus earum habet amarum ſaporem, qui propter acritudinem non patitur penetrare cariem, neque eas beſtiolas, quæ ſunt nocentes. Ideoque quæ ex his generibus opera conſtituuntur permanent ad æternam diuturnitatem. Item Cedrus & Juniperus eaſdem habent virtutes & utilitates, ſed quemadmodum ex cupreſſu & pinu reſina, ſic ex cedro oleum, quod [*h*] cedreum dicitur, naſcitur, quo reli-

V. item ziga eam appellant.

quæ

f] Philander. Pandare contrarium eſt fornicari. Plin. lib. XVI. c. 42. *Populus contra omnia inferiora pandatur, palma è contrario fornicatur.*

g] Idem. Sunt qui putent aceris eſſe genus, rubens, fiſſili ligno, cortice livido & ſcabro. Alii proprii generis eſſe malunt. Auctor Plin. lib. XVI. c. 15. Noſtrates Charmum appellant.

h] Idem. E Cedro magna, quam cedrelaten dici teſtatur Plin. lib. XIII. c. 5. & lib. XXIV. c. 5. erumpit liquor, ſive reſina laudatiſſima, quæ κεδρία Dioſcoridi, κεδρέα Galeno, κεδρεία P. Æginetæ, & cedreum Vitruvio nominatur. Eum liquorem oleum dici, & Galeni teſtimonio probatur lib. VII. de facult. ſimplic. medicament. Dioſcorides autem cap. 89. lib. I. oleum fieri è cedria ſcribit, cum concoquitur ſcilicet, velleribus ſupra halitum ejus expanſis, atque ita expreſſis. Hoc genus Galen. memorato loco oleoſam cedriam appellat. Nam Plin. lib. XV. c. 7. fieri oleum ex malis cedri tradit, quod cedrelæum vocetur. In quo notandum, cedri baccas mala ab eo nominari, fructui Iuniperi colore & figura ſimiles, ſed exiliores, ſi Galeno credimus lib. II. de alimentor. facultat., dictas ab eodem & à Dioſcoride prædictis locis cedrides; quo nomine utitur Plin. lib. XXIV. c. 5. Sed illud prætermittere nec poſſum, nec debeo, conciſas cedri tædas in furnos conjectas, undique igni extra circumdato, fervere, primumq; ſudorem, qui aquæ modo fluxerit canali, cedrium vocari, memorante Plin. lib. XVI. c. II. ſequentem vero liquorem craſſiorem jam, fundere picem, quam idem dicto cap. 5. lib. XXIV. cedriam appellat. Tradit Theophraſt. Hiſt. plant. lib. V. cedri materiem natam, eſſe humorem emittere: quamobrem viſas eſſe ex ea Deorum ſtatuas ſudaſſe, quod ex ea, ſicut & ex cæteris, quibus oleoſus eſt humor, facere eas conſueviſſent.

i] Aut

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quæ res cum ſunt unctæ (uti etiam libri) à tineis & à carie non læduntur. Arboris *V. junctæ.* autem ejus ſunt ſimiles cupreſſeæ foliaturæ, materies vena directa. Epheſi in æde *V. Odores.* ſimulacrum Dianæ & etiam lacunaria ex ea, & ibi & in cæteris nobilibus fanis, propter æternitatem ſunt facta. Naſcuntur autem hæ arbores maxime Cretæ & Aphricæ & nonnullis Syriæ regionibus. Larix vero, qui non eſt notus niſi his municipibus, qui ſunt circa ripam fluminis Padi & littora maris Adriatici, non ſolum ob [*i*] ſucci vehementi amaritate ab carie aut à tinea non nocetur, ſed etiam flammam ex igni non recipit, nec ipſe poteſt per ſe ardere, niſi (uti ſaxum in fornace ad calcem coquendam) aliis lignis uratur: nec tamen tum flammam recipit, nec carbonem remittit, ſed longo ſpatio tarde comburitur, quod eſt minima ignis & aëris è principiis temperatura. Humore autem & terreno eſt materia ſpiſſe ſolidata, & non habens ſpatia foraminum, quo poſſit ignis penetrare, rejicitque ejus vim, nec patitur ab eo ſibi cito noceri, propterque pondus ab aqua non ſuſtinetur, ſed cum portatur, aut in navibus, aut ſupra abiegnas [*k*] rates collocatur. Ea autem materies quemadmodum ſit inventa, eſt cauſa cognoſcere. Divus Cæſar cum exercitum habuiſſet circa Alpes, imperaviſſetque municipiis præſtare commeatus, ibique eſſet caſtellum munitum, quod vocabatur Larignum, tunc qui in eo fuerunt, naturali munitione confiſi, noluerunt imperio parere. Itaque Imperator copias juſſit admoveri. Erat autem ante ejus caſtelli portam turris ex hac materia, alternis trabibus tranſverſis (uti pyra) inter ſe compoſita alte, ut poſſet de ſummo ſudibus & lapidibus accedentes repellere: tunc vero cum animadverſum eſt alia eos tela, præter ſudes, non habere, neque poſſe longius à muro propter pondus jaculari, imperatum eſt faſciculos ex virgis alligatos & faces ardentes ad eam munitionem accedentes mittere. Itaque celeriter milites congeſſerunt. Poſtquam flamma circa illam materiam virgas comprehendiſſet ad cœlum ſublata, effecit opinionem, uti videretur jam tota moles concidiſſe. Cum autem ea per ſe extincta eſſet & requieta, turriſque intacta appariuſſet, admirans Cæſar, juſſit extra telorum miſſionem eos circumvallari. Itaque timore coacti oppidani cum ſe dedidiſſent, quæſitum unde ea eſſent ligna, quæ ab igni non læderentur: tunc ei demonſtraverunt eas arbores, quarum in his locis maximæ ſunt copiæ, & ideo id caſtellum Larignum, item materies Larigna eſt appellata. Hæc autem per Padum Ravennam deportatur, in colonia [*l*] Faneſtri, Piſauri, Anconæ, reliquiſque quæ ſunt in ea regione, municipiis præbetur, cujus materiei ſi eſſet facultas apportationibus ad Urbem, maximæ haberentur in ædificiis utilitates: & ſi non in omnibus, certe tabulæ in [*m*] ſubgrundiis circum inſulas ſi eſſent ex ea collocatæ, ab trajectionibus incendiorum ædificia periculo liberarentur, quod eæ nec flammam nec carbonem poſſunt recipere, nec facere per ſe. Sunt autem eæ arbores foliis ſimilibus pini, materies earum prolixa, tractabilis ad inteſtinum opus, non minus quam ſapinea: habet- *V. Sappina.* que reſinam liquidam mellis Attici colore, quæ etiam medetur phtiſicis. De ſin- *Plin. l. 16. c. 10.* gulis generibus, quibus proprietatibus è natura rerum videantur eſſe comparatæ, quibuſque procreantur rationibus, expoſui. Inſequitur animadverſio, quid ita, quod quæ in Urbe ſupernas dicitur abies, deterior eſt, quam quæ infernas, quæ egregios in ædificiis ad diuturnitatem præſtat uſus; & de his rebus,

quem-

i] Aut legendum videtur, ob ſuccum vehementi acrimoniâ; aut ſucci vehementem acrimoniam. nam aliter conſtructio non ſatis eſt commoda.

k] Ad marginem lib. Iſaaci Voſſii annotatum invenio: Ita vetus; ſed correctum: cum prius videatur fuiſſe *races*, aut ſimile quid; ſed legendum *crates*.

l] Philander. Hujus meminit lib. v. c. 1. Eſt autem Piceni, id eſt, Marchiæ Anconitanæ urbs hodie Fanum dicta, Plin. & Ptolem. Fanum Fortunæ, Melæ cum Vitruv. colonia Faneſtris.

m] Idem. Subgrundia ſunt tecti partes prominentiores. Ita appellat Iabolen. Pandect. lib. 1. Varro ſubgrundas, Græci γεῖσα & ὑπόγεισα.

a] Phi-

quemadmodum videantur è locorum proprietatibus habere vitia aut virtutes, uti ſint conſiderantibus, apertiora exponam.

CAP. X.

De Abiete ſupernate & infernate, cum Apennini deſcriptione.

MOntis Apennini primæ radices ab Tyrrheno mari in Alpes & in extremas Hetruriæ regiones oriuntur. Ejus vero montis jugum ſe circumagens, media curvatura prope tangens oras maris Adriatici, pertingit circuitionibus contra fretum. Itaque citerior ejus curvatura, quæ vergit ad Hetruriæ Campaniæque regiones, apricis eſt poteſtatibus: namque impetus habet perpetuos à Solis curſu. Ulterior autem, quæ eſt proclinata ad ſuperum mare, Septentrionali regioni ſubjecta, continetur umbroſis & opacis perpetuitatibus. Itaque quæ in ea parte naſcuntur arbores, humida poteſtate nutritæ, non ſolum ipſæ augentur ampliſſimis magnitudinibus: ſed earum quoque venæ humoris copia repletæ turgentes liquoris abundantia ſaturantur. Cum autem exciſæ & dolatæ vitalem poteſtatem amiſerint, venarum rigorem permutantes ſicceſcendo, propter raritatem fiunt inanes & evanidæ, ideoque in ædificiis non poſſunt habere diuturnitatem. Quæ autem ad Solis curſum ſpectantibus locis procreantur, non habentes interveniorum raritates, ſiccitatibus exuctæ ſolidantur: quia Sol non modo ex terra lambendo, ſed etiam ex arboribus educit humores. Itaque quæ ſunt in apricis regionibus ſpiſſis venarum crebritatibus ſolidatæ, non habentes ex humore raritatem, cum in materiem perdolantur, reddunt magnas utilitates ad vetuſtatem. Ideo infernates, quæ ex apricis locis [a] apportantur, meliores ſunt, quam quæ ab opacis de ſupernatibus advehuntur. Quantum animo conſiderare potui, de copiis, quæ ſunt neceſſariæ in ædificiorum comparationibus, & quibus è rerum natura principiorum habere videantur mixtionem, quæque inſunt in ſingulis generibus virtutes & vitia, uti non ſint ignota ædificantibus, expoſui. Itaque qui potuerint eorum præceptorum ſequi præſcriptiones, erunt prudentiores, ſingulorumque generum uſum eligere poterunt in operibus. Ergo quoniam de apparationibus eſt explicatum, in cæteris voluminibus de ipſis ædificiis exponetur, & primum de Deorum immortalium ædibus ſacris, & de earum ſymmetriis & proportionibus (uti ordo poſtulat) in ſequenti perſcribam.

V. ad Solis curſum. — *V. turgente.* — *Plin. l. 16. c. 39.*

a] Philander. Tyrrhenum mare inferum vocatur, Adriaticum vero ſuperum. Quæ abietes ex Apennini ea parte, quæ ad Tyrrhenum mare protenditur, advehuntur, dicuntur infernates. Quæ autem ab ea, quæ vergit ad mare Adriaticum, eæ ſupernates nominantur. Palladius lib. xi. c. 15. ſcribit, quæcunque è parte Meridiana cæduntur, utiliores eſſe, quæ vero ex Septentrionali, proceriores, ſed facile vitiari. Sed de ea re legito Theophr. lib. v. Hiſtor. Plant.

M. VI-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTURA
LIBER TERTIUS.

PRÆFATIO.

DELPHICUS Apollo [a] *Socratem omnium ſapientiſſimum Pythiæ reſponſis eſt profeſſus. Is autem memoratur prudenter doctiſſimeq; dixiſſe, oportuiſſe hominum pectora feneſtrata & aperta eſſe, uti non occultos haberent ſenſus, ſed patentes ad conſiderandum. Utinam vero rerum natura ſententiam ejus ſecuta, explicata & apparentia ea conſtituiſſet. Si enim ita fuiſſet, non ſolum laudes aut vitia animorum ad manum aſpicerentur: ſed etiam diſciplinarum ſcientiæ ſub oculorum conſideratione ſubjectæ, non incertis judiciis probarentur, ſed & doctis & ſcientibus autoritas egregia & ſtabilis adderetur. Igitur quoniam hæc non ita, ſed uti natura rerum voluit, ſunt conſtituta, non efficitur, ut poſſint homines, obſcuratis ſub pectoribus ingeniis, ſcientias artificiorum penitus latentes, quemadmodum ſint, judicare. Ipſi autem artifices, etiamſi polliceantur ſuam prudentiam, ſi non pecunia ſint copioſi, ſeu vetuſtate officinarum habuerint notitiam, aut etiam gratia & forenſi eloquentia non fuerint præditi,* [V. ſed pro ſeu.] *pro induſtria ſtudiorum autoritates non poſſunt habere, ut eis, quod profitentur ſcire, id credatur. Maxime autem id animadvertere poſſumus ab antiquis ſtatuariis & pictoribus, quod, ex his qui dignitatis notas & commendationis gratiam habuerunt, æterna memoria ad poſteritatem ſunt permanentes, uti Myron, Polycletus, Phidias, Lyſippus, cæterique qui nobilitatem ex arte ſunt conſecuti. Namque ut civitatibus magnis, aut regibus, aut civibus nobilibus opera fecerunt: ita id ſunt adepti. At qui non minori ſtudio & ingenio ſolertiaque fuerunt, ignobilibus & humili fortuna civibus non minus egregie perfecta fecerunt opera; nullam memoriam ſunt aſſecuti, quod hi non ab induſtria neque artis ſolertia, ſed à felicitate fuerunt deſerti,* [Plin. 34. 8.] *ut Hellas Athenienſis, Chion Corinthius, Myagrus Phocæus, Pharax Epheſius, Bedas Byzantius, etiamque alii plures. Non minus item pictores, uti Ariſtomenes Thaſius, Polycles Adramytenus, Nicomaches, cæterique, quos neque induſtria, neque artis ſtudium, neque ſolertia defecit, ſed aut rei familiaris exiguitas, aut imbecillitas fortunæ, ſeu in ambitione certationis contrariorum ſuperatio, obſtitit eorum dignitati. Nec tamen eſt admirandum, ſi propter ignorantiam artis virtutes obſcurantur. Sed maxime indignandum, cum etiam ſæpe blandiatur gratia conviviorum à veris judiciis ad falſam probationem. Ergo (ut Socrati placuit) ſi ita ſenſus & ſententiæ ſcientiæque diſciplinis auctæ, perſpicuæ & perlucidæ fuiſſent, non gratia neque ambitio valeret, ſed ſi qui veris certiſque laboribus doctrinarum, perveniſſent ad ſcientiam ſummam, eis ultro opera traderentur. Quoniam autem ea non ſunt illuſtria neque apparentia*

a] Philander. Eam ſententiam Lucianus in Hermotimo, Momo reprehendenti in hoc Vulcanum tribuit.

b] Idem.

rentia aſpectu, ut putamus oportuiſſe, & animadverto potius indoctos quam doctos gratia ſuperare, non eſſe certandum judicans cum indoctis ambitione, potius his præceptis editis oſtendam noſtræ ſcientiæ virtutem. Itaque, Imperator, in primo volumine tibi de arte, & quas habeat ea virtutes, quibuſque diſciplinis oporteat eſſe auctum Architectum, expoſui, & ſubjeci cauſas, quid ita earum oporteat eum eſſe peritum, rationeſque ſummæ Architecturæ partitione diſtribui, finitionibuſque terminavi. Deinde quod erat primum & neceſſarium, de mœnibus, quemadmodum eligantur loci ſalubres, ratiocinationibus explicui: ventique qui ſint & è quibus regionibus ſinguli ſpirent, deformationibus [*] grammicis oſtendi: platearumque & vicorum, uti emendatæ fiant diſtributiones, in mœnibus docui, & ita finitionem primo libro conſtitui. Item in ſecundo de materia quas habeat in operibus utilitates & quibus virtutibus è natura rerum eſt comparata, peregi. Nunc in tertio de Deorum immortalium ædibus ſacris dicam, & uti oporteat perſcriptas eſſe, exponam.

CAP. I.

De Sacrarum ædium compoſitione & Symmetriis, & corporis humani menſura.

AEdium compoſitio conſtat ex [*a*] Symmetria. Cujus rationem diligentiſſime Architecti tenere debent. Ea autem paritur à proportione, quæ Græce *ἀναλογία* dicitur. Proportio eſt ratæ partis membrorum in omni opere totiuſque commodulatio, ex qua ratio efficitur Symmetriarum. Namque non poteſt ædes ulla ſine Symmetria atque proportione rationem habere compoſitionis, niſi uti ad hominis bene figurati membrorum habuerit exactam rationem. Corpus enim hominis ita natura compoſuit, uti os capitis à mento ad frontem ſummam, & radices imas capilli, eſſet [*b*] decimæ partis. Item manus palma ab articulo ad extremum medium digitum, tantumdem. Caput à mento ad ſummum verticem, octavæ. Tantumdem à cervicibus imis. Ab ſummo pectore ad imas radices capillorum, ſextæ: ad ſummum verticem, quartæ: ipſius autem oris altitudinis tertia pars eſt ab imo mento ad imas nares: naſus ab imis naribus ad finem medium ſuperciliorum, tantumdem: ab eo fine ad imas radices capilli ubi frons efficitur, item tertiæ partis. Pes vero altitudinis corporis ſextæ, Cubitus quartæ, Pectus item quartæ. Reliqua quoque membra ſuos habent commenſus proportionis, quibus etiam antiqui pictores & ſtatuarii nobiles uſi magnas & infinitas laudes ſunt aſſecuti. Similiter vero ſacrarum ædium membra, ad univerſam totius magnitudinis ſummam, ex partibus ſingulis convenientiſſimum debent habere commenſuum reſponſum. Item corporis centrum medium naturaliter [*c*] umbilicus. Namque ſi homo collocatus fuerit ſupinus, manibus & pedibus panſis, circinique collocatum [*d*] centrum in umbilico ejus, circumagendo rotundationem, utrarumque ma-

---

*] Idem. Id eſt deſcriptionibus & deſignationibus, quæ per lineas fiunt. *γραμμὴ* enim linea dicitur.

Cap. I. *a*] Philander. Symmetria non habet nomen Latinum, auctore Plin. lib. XXXIV. cap. 8. Vitruvius vero hoc capite videtur commenſum transtuliſſe. Vel potius, *commenſuum reſponſum.*

b] Idem. Pompon. Gauricus lib. de ſculptura, hominis juſtam ait altitudinem eſſe novem capitum, id eſt, novies quantum ſit à mento imo ad imum capillum: idque in adultis duntaxat; infantium enim longitudinem non niſi quatuor faciebus conſtare. Et poſt multa; cæterum corporis humani ſymmetrias collationeſque ad invicem copioſius docuit Alb. Durerus pictor inſignis, ſcripto de ſymmetria corporis humani volumine.

c] Idem. Idem cenſet Galen. lib. 2. de placit. Hippocr. & lib. XV. de uſu part. reclamante & improbante Galeni ſententiam And. Veſalio lib. VI.

d] Idem. Centrum pro altero circini crure dictum eſt. Pedem in circino mobilem & immobilem appellamus.

Hoc

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

manuum & pedum digiti linea tangentur. Non minus quemadmodum ſchema rotundationis in corpore efficitur, item & quadrata deſignatio in eo invenitur. Nam ſi à pedibus imis ad ſummum caput menſum erit, eaque menſura relata fuerit ad manus panſas, invenietur eadem latitudo, uti altitudo, quemadmodum areæ quæ ad [*e*] normam ſunt quadratæ. Ergo ſi ita natura compoſuit corpus hominis: uti proportionibus membra ad ſummam figurationem ejus reſpondeant: cum cauſa conſtituiſſe videntur antiqui, ut etiam in operum perfectionibus ſingulorum membrorum ad univerſam figuræ ſpeciem habeant commenſus exactionem. Igitur cum in omnibus operibus ordines traderent, id maxime in ædibus Deorum, in quibus operum laudes & culpæ æternæ ſolent permanere. Nec minus menſurarum rationes, quæ in omnibus operibus videntur neceſſariæ eſſe, ex corporis membris collegerunt, uti digitum, palmum, pedem, cubitum, & eas diſtribuerunt in perfectum numerum, quem Græci τέλειον dicunt. [*f*] Perfectum autem antiqui conſtituerunt numerum, qui decem dicitur. namque ex manibus denarius digitorum numerus, ex digitis vero palmus, & ab palmo pes eſt inventus. Sicut autem in utriſque palmis ex articulis ab natura decem ſunt perfecti, ita etiam Platoni placuit, eſſe eum numerum ea re perfectum, quod ex ſingularibus rebus, quæ μονάδες apud Græcos dicuntur, perficitur decuſſis, quæ ſimul ac undecim aut duodecim ſunt factæ, quod ſuperaverint, non poſſunt eſſe perfectæ, donec ad alterum decuſſem pervenerint: ſingulares enim res, particulæ ſunt ejus numeri. Mathematici vero contra diſputantes, ea re perfectum eſſe dixerunt numerum, qui ſex dicitur, quod is numerus habet partitiones eorum rationibus ſex numero convenientes: ſic ſextantem, unum: trientem, duo: ſemiſſem tria: beſſem, quem δίμοιρον dicunt, quatuor: quintarium, quem πεντάμοιρον dicunt, quinque, perfectum ſex. Cum ad ſupputationem creſcat, ſupra ſex adjecto aſſe, ἔφεκτον: cum facta ſunt octo, quod eſt tertia adjecta, tertiarium, qui ἐπίτριτος dicitur: dimidia adjecta cum facta ſunt novem, ſeſquialterum, qui ἡμιόλιος appellatur: duabus partibus additis & decuſſi facto, bes alterum, quem ἐπιδίμοιρον vocitant, in undecim numero, quod adjecti ſunt quinque, [*g*] quintarium alterum, quod ἐπιπεντάμοιρον. Duodecim autem quod ex duobus ſimplicibus numeris eſt effectus, [*h*] διπλασίονα. Non minus etiam quod pes hominis altitudinis ſextam habet partem, ita etiam ex eo quod perficitur pedum numero, corpus [*i*] his ſex altitudinis terminando, eum perfectum conſtituerunt, cubitumque animadvertunt ex ſex palmis conſtare, digitis viginti quatuor. Ex eo etiam videntur civitates Græcorum feciſſe, uti quemadmodum cubitus eſt ſex palmorum, ita in drachma quoque eo numero uterentur. Illæ enim æreos ſignatos, uti aſſes, ex æquo ſex, quos obolos appellant, [*k*] quadranteſque obolorum,

quæ

Hoc vero loco non omittendum duco, ex veteri marmore quod Romæ in horto Angeli Colotii viſitur, didiciſſe nos, duo etiam antiquis fuiſſe circinorum genera. Vnum eorum qui rectis & rigentibus cruribus conſtarent, alterum eorum qui valgi vatiive, ut ita dicam, eſſent, hoc eſt, qui cruribus extrorſum eſſent incurvis. quibus utuntur artifices in dimetienda ſtantium columnarum craſſitudine, in circinandis ſpirarum partibus, quæ ſubfugiunt, uti ſunt Scotiæ & earum quadræ, atque adeo quicquid ejuſmodi eſt.

e] Idem. Id eſt, quatuor æqualium laterum & angulorum: nam exiguntur ad normam anguli.

f] Philander. Perfectionis numerorum varia eſt conſideratio apud Martian. Capellam lib. VII. qui eſt de Arithmetica. Sunt etiam quædam apud Albertum Leonem lib. IX. cap. 5. & Macrob. in Somn. Scipionis. Quod autem ad denarium numerum attinet, lege Ariſtot. problem. ſectione XV. Nam de Septenario tradit Gell. Attic. Noct. lib. III. cap. 10. de ſenario & ſeptenario D. Auguſtin. de civit. Dei lib. XI. cap. 30. & 31.

g] In editis erat quintarium: ſed bene monet Philander, fortaſſe ſcriptum fuiſſe quintarium alterum, ſicuti ἐπιδίμοιρον vertit bes alterum. Et ſane ratio ita poſtulat.

h] Philander: Libentius ego ex alio codice legerim διπλάσιον.

i] Ita eſt in omnibus editis; in MSto autem Arundeliano legitur; *corporis ſexies altitudinis terminavit*: legendum opinor; *ex eo quod perficitur corpus, his ſex altitudinem terminando.*

k] Philander. Scribit Iulius Pollux lib. IX. drachmam obolos ſex habere, dichalcon vero oboli eſſe quadrantem, id eſt, quartam partem. Idem obolum octo habere chalcos vult. Plin. autem lib. 21. cap. ult. dicit de-

cem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quæ alii dichalca, nonnulli trichalca, dicunt, pro digitis viginti quatuor in drachma conſtituerunt. Noſtri autem primo decem fecerunt antiquum numerum, & [l] in denario denos æreos aſſes conſtituerunt, & ea re compoſitio nummi ad hodiernum diem denarii nomen retinet; etiamque quartam ejus partem, quod efficiebatur ex duobus aſſibus & tertio ſemiſſe, ſeſtertium nominaverunt. Poſtea quoniam animadverterunt utroſque numeros eſſe perfectos, & ſex & decem, utroſque in unum conjecerunt, & [m] fecerunt perfectiſſimum decuſſiſſexis. Hujus autem rei autorem invenerunt pedem. E cubito enim cum dempti ſunt palmi duo, relinquitur pes quatuor palmorum. [n] Palmus autem habet quatuor digitos: ita efficitur uti habeat pes ſexdecim digitos, & totidem aſſes æreos denarius. Ergo ſi convenit, ex articulis hominis numerum inventum eſſe, & ex membris ſeparatis ad univerſam corporis ſpeciem ratæ partis commenſus fieri reſponſum, relinquitur ut ſuſcipiamus eos, qui etiam ædes Deorum immortalium conſtituentes, ita membra operum ordinaverunt, ut proportionibus & ſymmetriis ſeparatæ atque univerſæ convenientes efficerentur eorum diſtributiones. Ædium autem principia ſunt, è quibus conſtat figurarum aſpectus. & primum in antis. quod Græce ναὸς ἐν παραστάσιν dicitur, deinde proſtylos, amphiproſtylos, peripteros, pſeudodipteros, dipteros, hypæthros. Horum exprimuntur formationes his rationibus. In antis erit ædes, cum habebit in fronte antas parietum, qui cellam circumcludunt, & inter antas in medio columnas duas, ſupraque faſtigium ſymmetria ea collocatum, quæ in hoc libro fuerit præſcripta. Hujus autem exemplar erit ad tres [o] Fortunas ex tribus, quod eſt proxime portam Collinam. Proſtylos omnia habet, quemadmodum in antis, columnas autem contra antas angulares duas, ſupraque epiſtylia, quemadmodum & in antis, & dextra ac ſiniſtra in verſuris ſingula. Hujus exemplar eſt in inſula Tyberina, in æde [p] Jovis & Fauni. Amphiproſtylos omnia habet ea, quæ proſtylos, prætereaque habet in poſtico ad eundem modum columnas & faſtigium. Peripteros autem erit, quæ habebit in fronte & poſtico ſenas columnas, in lateribus cum angularibus undenas, ita ut ſint hæ columnæ collocatæ, ut intercolumnii latitudinis intervallum ſit à parietibus circum ad extremos ordines columnarum, habeatque ambulationem circa cellam ædis, quemadmodum eſt in porticu Metelli Jovis Statoris Hermodi & ad Mariana Honoris & Virtutis, ſine poſtico à Mutio facta. Pſeudo-

Ar. pro Hermodi legit hujuſmodi.

dipteros

cem. Diodorus apud Suidam ſex: Cleopatra in fragm. quod extat, octo; Dioſcorides quidem tres; ſed puto Chalcos apud eos diverſi ponderis fuiſſe. Claud. Salmaſius: Obolus argenteus & Siculus duodecim Chalcos habebat: hinc eſt quod τρίχαλκα, quadrantem eſſe oboli ſecundum quoſdam hoc loco tradit Vitruvius.

l] Philander. Ante Pyrrhum regem devictum, ut memini legere apud Plin. lib. 33. cap. 3. libralis & dupondius appendebatur Aſſis. Poſtea ſignatum argentum. Et placuit denarius pro decem libris æreis, quinarius pro quinque, ſeſtertius pro dupondio & ſemiſſe. Varro enim & Pompeius ſeſtertium dictum produnt, quod ſemis ſit tertius, hoc eſt, quod valeat duos aſſes & ſemiſſem. Flavius vero Soſipater Chariſius lib. 1. Inſtitut. Grammatic., quod de tribus aſſibus ſemis deficiat, denarii quartam partem dipondium & ſemis eſſe, quod denarius decem aſſes habuerit. Inde dextantario pondere facti aſſes, id eſt, quinta parte minus pendentes, detracto ſextante ſive unciis duabus. Deinde unciales, quod uncia præter ſextantem demta eſſet; demum ſeſcunciales, alia detracta uncia & ſemis, ut ſcilicet ſeptem cum dimidio pro duodecim penderentur, & denarius ſedecim aſſibus, quinarius octonis, ſeſtertius autem quaternis. Locus in codicibus Plinii & mendoſus & luxatus eſt. Mecum And. Alciatus ſentit.

m] Idem. Hoc eſt, quod diximus denarium ſedecim aſſibus permutatum. quanquam exiſtimamus non tantam habitam rationem perfectionis, quam æris alieni.

n] Idem. Palmus duplex eſſe traditur, minor digitorum quatuor, qui Græcis παλαιστὴ dicitur, παλαιστὶς fœminino genere, δοχμὴ & δακτυλοδόχμη, id eſt, cohærentes quatuor digiti, referente Polluce lib. 11. & major duodecim digitorum, à Græcis σπιθαμὴ vocatus. Plinius lib. VII. cap. 2. dodrantem transfert, id eſt, quantum eſt ſpatii inter expaſſos ſummum pollicem & extremum minimum digitum. Vide cætera. nam hæc nihil ad Architecturam.

o] Idem. Iſtorum templorum ne ruinæ quidem ſuperſunt: & apud alium autorem, quod memini, non legi. Porta autem Collina hodie Salaria vocatur, ab antiqua proxima via in Sabinos mittente, olim & Quirinalis & agonalis dicta.

p] Idem. Meminit Ovid. Faſt. lib. 1. Neutrius autem apparent hodie ulla veſtigia.

q] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dipteros autem ſic collocatur, ut in fronte & in poſtico ſint columnæ octonæ, in lateribus cum angularibus quindenæ. Sunt autem parietes cellæ contra quaternas columnas[q]medianas in fronte& poſtico.Ita duorum intercolumniorum & imę craſſitudinis columnæ ſpatium erit à parietibus circa ad extremos ordines columnarum. Hujus exemplum Romæ non eſt, ſed Magneſiæ Dianæ Hermogenis Alabandi, & Apollonis [r] Amneſtæ facta. Dipteros autem octaſtylos & pronao & poſtico, ſed circa ædem duplices habet ordines columnarum, uti eſt ædes Quirini Dorica & Epheſiæ Dianæ Ionica, à Cteſiphonte conſtituta. Hypæthros vero [ſ] decaſtylos eſt in pronao & poſtico. Reliqua omnia eadem habent quæ dypteros, ſed interiore parte columnas in altitudine duplices remotas à parietibus ad circuitionem (ut porticus) [t] periſtyliorum. Medium autem ſub divo eſt ſine tecto, aditusque valvarum ex utraque parte in pronao & poſtico. Hujus autem exemplar Romæ non eſt, ſed Athenis octaſtylos, in templo Jovis Olympii.

Ar. Chreſifrone.

CAP. II.

De quinque ædium ſpeciebus.

SPECIES autem ædium ſunt quinque. quarum ea ſunt vocabula; Pycnoſtylos, id eſt, crebris columnis: Syſtylos, paulo remiſſioribus: Diaſtylos, amplius patentibus: rarius quam oporteat inter ſe diductis, Aræoſtylos: Euſtylos intervallorum juſta diſtributione. Ergo Pycnoſtylos eſt, cujus intercolumnio unius & dimidiatæ columnæ craſſitudo interponi poteſt, quemadmodum eſt divi Julii & in Cæſaris foro Veneris; & ſi quæ aliæ ſic ſunt compoſitæ. Item ſyſtylos eſt, in qua duarum columnarum craſſitudo in intercolumnio poterit collocari, & [a] ſpirarum plinthides æque magnæ ſint eo ſpatio, quod fuerit inter duas plinthides, quemadmodum eſt Fortunæ equeſtris ad theatrum lapideum, & reliquæ quæ eiſdem rationibus ſunt compoſitæ. Hæc utraque genera vitioſum habent uſum. [b] Matres enim familiarum, cum ad ſupplicationem gradibus aſcendunt, non poſſunt per intercolumnia amplexæ adire, niſi ordines fecerint. Item valvarum aſpectus obſtruitur columnarum crebritate, ipſaque ſigna obſcurantur. Item circa ædem, propter anguſtias, impediuntur ambulationes. Diaſtyli autem hæc erit compoſitio, cum trium columnarum craſſitudinem intercolumnio interponere poſſumus, tanquam eſt Apollinis & Dianæ ædis. Hæc diſpoſitio hanc habet difficultatem, quod epiſtylia, propter intervallorum magnitudinem, franguntur. In Aræoſtylis autem nec lapideis nec marmoreis epiſtyliis uti datur, ſed impo-

q] Philander. Architectonico vocabulo uſus medianas columnas dixit, ad differentiam angularium, de quibus præcipit cap. prox. & ſeq. Eadem ratione vocat mediana acroteria, epiſtylia, capita leonina, & reliqua.

r] Idem. Excuſi quidam codices habent, *à Maneſche*, MStus Bononienſis, *à Mneſte.* ſed æſtimandum. nihil enim adhuc quod firmum eſſet elicere potui. Inclinat animus, ut depravatum ſuſpectumque locum credam. ſcriptionis enim varietas adfert mendi ſuſpicionem. Hæc ille. Arundelian. Cod. habet *à Meneſthe.*

ſ] Idem. Sunt etiam MSti codices in quibus legatur *endecaſtylos.* Quæ ſcriptura ſi vitioſa non erit, ſenſus verborum erit iſte. Subdiale templum undecim columnas habet in fronte & totidem in porticu quæ à tergo eſt. Sed omnino ſcribendum eſt decaſtylos. Neque enim medianum intercolumnium patitur, in his locis imparem columnarum numerum collocari, quod oporteat utrumque ad eundem modum columnas habere.

t] Idem. Periſtylia loca ſunt columnis clauſa & undique ſepta.

a] Philander. Id eſt plinthi baſium. Eſt vero plinthus una pars baſis, ita dicta, quod forma ſua referat laterem, quem πλίνθον Græci vocant.

b] Idem. Non parum ad majeſtatem & dignitatem templi facit, ſi à cætero urbis ſolo extet, ut gradibus aſcendas. Hinc factum ut ad Pantheon gradibus ſeptem aſcenderetur, cum hodie multis in id gradibus deſcendatur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nendæ de materia trabes perpetuæ: & ipſarum ædium ſpecies ſunt barycæ, baricephalæ, humiles, latæ, ornantque ſignis fictilibus aut æreis inauratis earum faſtigia, Tuſcanico more, uti eſt ad circum maximum Cereris & Herculis, Pompeiani item capitolii. Reddenda nunc eſt Euſtyli ratio, quæ maxime probabilis, & ad uſum & ad ſpeciem, & ad firmitatem rationes habet explicatas: namque facienda ſunt in intervallis ſpatia duarum columnarum, & quartæ partis columnæ craſſitudinis, mediumque intercolumnium, unum, quod erit in fronte, alterum quod erit in poſtico, trium columnarum craſſitudine. Sic enim habebit & figurationis aſpectum venuſtum & aditus uſum ſine impeditionibus, & circa cellam ambulatio autoritatem. Hujus autem rei ratio explicabitur ſic: Frons loci, quæ in æde conſtituta fuerit, ſi tetraſtylos facienda fuerit, dividatur in partes undecim ſemis, præter [*c*] crepidines & projecturas ſpirarum. Si ſex erit columnarum, in partes decem & octo. Si octaſtylos conſtituetur, dividatur in XXIIII. & ſemiſſem. Item ex his partibus, ſive tetraſtyli, ſive hexaſtyli, ſive octaſtyli, una pars ſumatur, eaque erit modulus, cujus moduli unius erit craſſitudo columnarum. Intercolumnia ſingula, præter mediana, modulorum duorum & moduli quartæ partis, mediana in fronte & poſtico, ſingula ternum modulorum. Ipſarum columnarum altitudo erit modulorum octo & dimidiæ moduli partis. Ita ex ea diviſione intercolumnia, altitudineſque columnarum habebunt juſtam rationem.

Ar. exaſtylon. Hujus exemplar Romæ nullum habemus, ſed in Aſia [*d*] Teo octaſtylon Liberi patris. Eas autem Symmetrias conſtituit Hermogenes, qui etiam primus octaſtylum pſeudodipterive rationem invenit. Ex dipteri enim ædis Symmetria ſuſtulit interiores ordines columnarum [*e*] XXXVIII. eaque ratione ſumtus operiſque compendia fecit. Is in medio ambulationi laxamentum egregie circa cellam fecit, de aſpectuque nihil imminuit, ſed ſine deſiderio ſupervacuorum conſervavit autoritatem totius operis diſtributione. Pteromatos enim ratio & columnarum circum ædem diſpoſitio ideo eſt inventa, ut aſpectus propter aſperitatem intercolumniorum haberet autoritatem. Præterea ſi & imbrium aquæ vis occupaverit & intercluſerit hominum multitudinem, ut habeat in æde circaque cellam cum laxamento liberam moram. Hæc autem ita explicantur in pſeudodipteris ædium diſpoſitionibus: quare videtur acuta magnaque ſolertia effectus operum Hermogenes feciſſe, reliquiſſeque fontes, unde poſteri poſſent haurire diſciplinarum rationes. Ædibus aræoſtylis columnæ ſic ſunt faciendæ, uti craſſitudines earum ſint partis octavæ ad altitudines. Item in diaſtylo demetienda eſt altitudo columnæ in partes octo & dimidiam; & unius partis columnæ craſſitudo collocetur. In ſyſtylo altitudo dividatur in novem & dimidiam partem, & ex iis una ad craſſitudinem columnæ detur. Item in pycnoſtylo dividenda eſt altitudo in partes decem, & ejus una pars facienda eſt columnæ craſſitudo. Euſtyli autem ædis columnæ (ut diaſtyli) in octo partes altitudo dividatur & dimidiam, & ejus una pars

Ar. ſiſtyli.

---

c] Philander. Sunt margines baſium, id eſt, plinthorum, atque adeo partium omnium, quæ ſcapum columnæ ſuperant, projecturæ. Sed hoc loco angulares tantum projecturæ intelligendæ ſunt; cæteræ enim intercolumniis annumerantur.

d] Idem. Teos inſula eſt cum oppido, autore Plin. lib. V. cap. 31. ut infra cap. I. lib. IV. octaſtylos autem, ſive hexaſtylos, ut alia habent exemplaria, nominatur à columnarum numero, cujus intercolumnium quidem medianum, ſicut tetraſtyli & hexaſtyli, vult Vitruvius tribus quartis craſſitudinis columnarum aliis eſſe majus.

e] Idem. Scribendum XXXIV. ſunt enim exteriores quadraginta duæ. Itaque ſenſus hic eſt: Hermogenes pſeudodipteron ædem reperit. Nam cum dipteros in univerſum ſex & ſeptuaginta columnas, exteriores quadraginta duas, id eſt, in fronte atque poſtico VIII, in ſingulis lateribus cum angularibus XV, interiores vero XXXIV, in fronte atque in poſtico VI, in ſingulis lateribus cum angularibus XIII; ut pſeudodipteron, id eſt, ementientem dipteron ædem efficeret, interiores quidem XXXIV columnas ſuſtulit, relictis XLII exterioribus, & intervalli, ſive laxamenti, quantum columnarum interior ordo occupabat.

f] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pars conſtituatur in craſſitudine imi ſcapi, ita habebitur pro rata parte intercolumniorum ratio. Quemadmodum enim creſcunt ſpatia inter columnas, ita proportionibus adaugendæ ſunt craſſitudines ſcaporum. Namque ſi in aræoſtylo nona aut decima pars craſſitudinis fuerit, tenuis & exilis apparebit. Ideo quod per latitudinem intercolumniorum aër conſumit & imminuit aſpectus ſcaporum craſſitudinem. Contra vero pycnoſtylis ſi octava pars craſſitudinis fuerit propter crebritatem & anguſtias intercolumniorum, tumidam & invenuſtam efficiet ſpeciem. Itaque generis operis oportet perſequi Symmetrias. Etiamque angulares columnæ craſſiores faciendæ ſunt ex ſua diametro quinquageſima parte, quod eæ ab aëre circumduntur & graciliores eſſe videntur aſpicientibus. Ergo quod oculos fallit, ratiocinatione eſt exequendum. [*f*] Contracturæ autem in ſummis columnarum hypotracheliis ita faciendæ videntur, uti ſi columna ſit ab minimo ad pedes quinos denos, ima craſſitudo dividatur in partes ſex, & earum partium quinque ſumma conſtituatur. Item quæ erit ab quindecim pedibus ad pedes viginti, ſcapus imus in partes ſex & ſemiſſem dividatur, ex earumque partium quinq; & ſemiſſe ſuperior craſſitudo columnæ fiat. Item quæ erit à pedibus viginti ad pedes triginta, ſcapus imus dividatur in partes ſeptem, earumq; ſex ſumma contractura perficiatur. Quæ autem ab triginta pedibus ad quadraginta alta erit, ima craſſitudo dividatur in partes ſeptem & dimidiam; ex his ſex & dimidiam in ſummo habeat contracturæ ratione. Quæ erunt à XL pedibus ad quinquaginta, item dividendæ ſunt in octo partes, & earum [*g*] ſeptem in ſummo ſcapi hypotrachelio contrahantur. Item ſi quæ altiores erunt his, eadem ratione pro rata conſtituantur contracturæ. Hæ autem propter altitudinis intervallum ſcandentis oculi [*h*] ſpeciem fallunt; quamobrem adjiciuntur craſſitudinibus temperaturæ. Venuſtatem enim perſequitur viſus; cujus ſi non blandimur voluptati proportione & modulorum adjectionibus, uti id in quo fallitur, temperatione adaugeatur,

Ar. ſcapo ſub capitulo.

f] Philander. Hypotrachelii nomine intelligo ſcapi partem, quæ ſub aſtragalo eſt, apotheſis ſive apophygis conflexum; utroque enim modo appellatur cum limbis ſuis ſive annulis conflexus, qui fiunt in ſummis & imis ſcapis, ubi contractura ſpectanda, & in columnarum dimenſione diametros intelligenda. Vitruvius lib. IV. cap. I. Baſim ſcapi appellat. Eſt autem diameter imi conflexus brevior diametro plantæ parte ſui duodecima. Superat enim annulus apophygim hinc atque hinc parte ipſius vigeſima quarta, quantum ſcilicet altus eſt. Quod vero ad ſuperioris contracturæ rationem attinet, hic deformabo figuram è qua pro Vitruvii ſententia peti poſſit.

Columnæ altitudinis	*Scapus imus erit partium*	*Contractus Scapus ſummus partium*
Ad XV pedes	VI.	V.
Ad XX pedes	VI. S.	V. S.
Ad XXX pedes	VII.	VI.
Ad XL pedes	VII. S.	VI. S.
Ad L pedes.	VIII.	VII.

g] Idem. Adverte in columnarum contractura, quo altiores ſunt, minus contrahi. nam quæ plus ab oculo abſunt, graciliora apparent Et quemadmodum creſcunt altitudines, proportione adaugendæ ſcaporum craſſitudines; quoque in æde denſiores ſunt poſitæ columnæ, eo craſſiores videntur, autore Plinio lib. XXXVI. cap. XXXII. Vt plus minuendæ veniant eadem ratione. Idem de ſtriatis dicendum, quod viſus fallatur circuitione crebra pervagando, ut infra traditur lib. IV. cap. IV. Illud vero admonitu dignum ducimus, parietum antas, id eſt, pilas adpactas ſive affictas, quas vocant *pilaſtres*, contrahi oportere ad angularium columnarum Symmetriam, etiamſi in Panthei porticu non ſit factum. Quin ubi eo ventum eſt, exterius epiſtylium & reliqua ſuperior ſtructura reſiliunt. In templi Antonini & Fauſtinæ porticu, non contrahuntur antæ, nec reſiliunt epiſtylia, ſed ad perpendiculum hypotrachelii columnæ collocata ſunt. Atticurges vero, ſive Atticæ columnæ, ſeu paribus ſint lateribus quadratæ, ſeu pars interlateat & pars promineat ex pariete, quod genus ſunt in ſummo Amphitheatro, & templo Fortunæ virilis Romæ, quas planas columnas appellant, rotundarum columnarum contrahantur modo.

h] Idem. A ſpecio verbo antiquo dixit ſpeciem pro acie oculorum. Ita lib. IX. cap. 4. Ergo ſi tantis intervallis noſtra ſpecies poteſt id animadvertere. M. Ter. Varro lib. de Lat. Ling. V. annotavit ex auſpiciis dici ſpectionem.

vaſcus & invenuſtus conſpicientibus remittetur aſpectus. [i] De adjectione, quæ adjicitur in mediis columnis, quæ apud Græcos ἔντασις appellatur, in extremo libro erit formata ratio ejus, quemadmodum mollis & conveniens efficiatur.

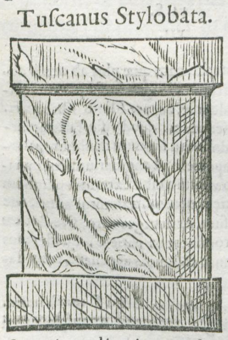
---

i] Idem. Scapi columnæ deformata altitudine, & deſcriptis in ipſa quatuor diametris, duabus in ſumma altitudine, aſtragali ſcilicet, aut ſi libet, prætermiſſo aſtragalo, limbi tantum, niſi annulum dicere mavis, apophygis ſive inflexæ ad contracturæ medium lineæ, (ita enim apophygim interpretamur præter ſuum limbum) quæ pars & hypotrachelium à Vitruvio hoc loco appellatur, & ejus ipſius contracturæ, duabus in ima calcis columnæ (qui eſt limbus ſive annulus altus ipſius diametri parte viceſima quarta.) & apophygis, id eſt, conflexus, qui proxime limbum ſuccedit, cujus diameter eſt, ut dixi, brevior diametro plantæ ſui parte duodecima, ſicut aſtragali diameter major eſt contracturæ, id eſt ſuperioris conflexus limbi diametro parte ipſius nona & amplius dimidia. Ipſam autem contracturam quomodo fieri oporteret, paulo ante ex Vitruvii ſententia indicavimus. His ita deſcriptis diametris, ſigna in media deformata columnæ altitudine diametrum parem calci ſive plantæ imi ſcapi, ducque lineas rectas à capitibus diametrorum apophygum ad capita mediæ columnæ, diametro videbis factam adjectionem, qui & venter dicitur, quod ibi columna videatur ſubturgere. Rectas autem illas molliter in dorſum inflectes, ut ſint columnæ teretes, ceu tornatiles. Id ſcalpro tentandum eſt dum nobis deſunt Smili, Theodori atque Tholi aliqui. Illorum opera in officina columnarum Lemnii labyrinthi, turbines ita librati pependerunt, ut puero circumagente tornarentur, autore Plin. lib. XXXVI. cap. XIII. Romæ obſervavimus in veterum operis, quæ ego probaverim, diviſo ſcapo in partes tres, unam ad perpendiculum tornatam, duobus reliquis ſenſim retractis & diminutis. Quod contracturæ genus multo gratiſſimum. Superioris autem generis exemplar eſt in Baſilica D. Petri. In fine hujus libri docet Vitruvius craſſitudines ſtriarum eſſe faciendas, quantum adjectio in media columna invenitur. Atqui compertum eſt columnarum ſtriges eſſe XXIIII, ſingularum autem ſtrias eſſe nihil plus quam ex tertia ipſarum parte, nihil minus quam ex quarta, ut jam ſit facile conjicere & ratiocinari, quantum ex Vitruvii ſententia in media columna ſit adjiciendum nihil contracto imo ſcapo. Ejuſmodi columna nulla mihi viſa eſt, & haud ſcio, an ſit oculo reſponſura, cujus rationem habendam maximam ſemper duximus. Sed & lib. V. cap. I. judicare videtur columnas arborum naturam imitari, abietis, cupreſſi, pinus, quæ ſenſim ab imo ad ſummum faſtigiantur, ut adjectio ea, quam in medio fieri præcipit, contra naturam videri poſſit: niſi potius humanum corpus imitari velimus, quod in ventrem creſcit.

Digreſſio utiliſſima, qua Philander univerſam columnationis & trabeationis rationem pro vero ſubſequentis capitis tertii intellectu, diligentiſſimè explicat.

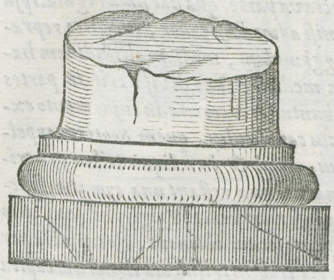
QVoniam in rei ædificatoriæ ornamentis primas partes columnis, & quæ ſuperaſtruuntur, tribuerit vel mediocriter in ea verſatus, & de earum ratione hoc capite agitur; facturum me pretium operæ putavi, ſi quæ poſt Vitruvium hac parte animadverſa ſunt ab aliis, aut quantum ex veterum monimentis ipſe judicio conſequi potui, breviter exponerem. Subſtructionibus igitur quam firmiſſime, & quam ſolidiſſime jactis, & finitis columnarum intervallis, excitandi ſunt muruli, quos fortaſſe ab ararum ſimilitudine non male arulas appellaveris, qui columnas ſuſtineant. Id non ante recte poſſis facere, quam quo genere extruere velis, conſtitueris. Nos reliquos imitati univerſam columnationis & trabeationis, materiationiſque rationem (iſtis nominibus intelligam etiam contignationem, reliquamque ſuperiorem ſtructuram, ſive tectum, ſeu pavimentum voces, id eſt coronicem) in genera quinque diſtribuemus. Vt ſit primum maximeque ſimplex genus Tuſcanum, ſecundum Doricum, Ionicum tertium: quartum locum dabimus Corinthio: noviſſimum Italicum, ſive compoſitum vocabimus. De quo quamvis apud Vitruvium præſcriptum ſit nihil, conabimur quæ legerimus, aut viderimus, paucis explicare. De Tuſcano primum, de aliis deinde ſuo ordine dicemus. Ab ipſo ſtatim ſolo murulus ille, quem à ſuſtinendis columnis στυλοβάτην *Græci nominant, extruendus. Fiet autem hoc modo. Quam lata futura eſt ſpiræ plinthus, tam magnum quoquoverſum conſtituatur quadratum, cui poſtea pro baſi & coronice addentur tæniæ duæ, ſuperior, & inferior aliquantum projectæ. Figuras quia ſingulis membris adjicere viſum eſt: hinc incipiemus.*

Tuſcanus Stylobata.



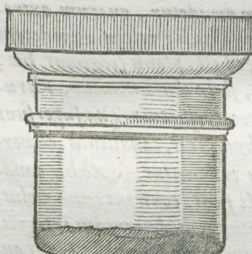
Stylobatam ſequitur baſis, quæ erit alta, quantum craſſus eſt medius imus columnæ ſcapus. Ea altitudo in partes dividetur duas: inferior erit

erit plintho ad circinum factæ dicata: alterius in partes tres diviſæ duæ, tribuentur toro, tertia erit cum apophygi limbus, ſive annulus. Quæ licet verius erat pars ſcapi, hoc in genere pro baſis parte habita ſunt, in cæteris non item.



Tuſcana baſis.

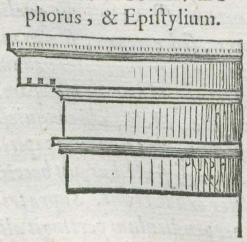
Scapus, id eſt, ipſa columna, ſuper baſim ad perpendiculum ſtatuendus, altus ſexies quantum in ima parte eſt craſſus. Habet vero in ſummo aſtragalum, & apophygim, intelligo annulum, ſed aſtragalus eſt duplo major faciendus quam ſit apophygis. Vtraque non amplius quam media pars hypotrachelii capituli. Columnæ imponendum capitulum, cujus projectura reſpondeat imi ſcapi apophygi, ſive conflexui, altum quantum dimenſa craſſitudinis ſcapi imi pars dimidia. Id dividitur in partes tres, infima donabitur hypotrachelio, mediæ diviſæ in partes quatuor, partes tres erunt echini, quarta annuli, id eſt, regulæ. Quæ pars reliqua erat capituli, erit plinthus ad circinum facta, uti baſis plinthus.



Tuſcanum capitulum.

Trabs ſequitur, epiſtylium vocata, quod prima ſupra columnæ capitulum occurrat. Hoc loco peto à lectore, ut me patiatur docendi gratia, in ſtructura lapidea lateritiave uti vocabulis materiationis. Nam quod ipſe teſtatur Vitruvius libro quarto, materiaturæ accepta ferenda ſunt columnationis ornamenta. Trabs igitur erit alta quantum capitulum, ſed pro tænia ſuperaddetur ſexta ipſius pars. Epiſtylio imponitur pari craſſitudine Zophorus, qui locus eſt contignationis, & operta tigna repræſentat. Summum trabeationis ſibi vendicat coronix, qua pavimentum, aut ſubtenſum potius tectum referri exiſtimo, ea omnino craſſitudine, qua trabs. Sed cum ſecta erit in partes quatuor, ima & ſumma erunt pro cymatiis ſuæ cujuſdam, & diverſæ ab aliis ſcalpturæ, ſive lineamenti. Corona è duabus mediis fiet, in cujus mento tres incidantur canaliculi. Ea in hoc genere & aliis ut minimum projicietur, quantum alta eſt.

Non ab re erit, dimenſis partibus nomina & ſeriem ſingulis in generibus percenſere, & figuras, quantum voluminis anguſtia patietur, integras deſcribere, ut ea uſura fruatur lector, dum mea opera in Vitruvium graphicoteræ & emendatiores edantur deformationes. Quæ vero deerunt partes, ex adjectis ipſis membris formis peti debebunt. Sunt igitur partium generis Tuſcanici nomina & ſeries, Trabeationis cymatium, corona, cymatium, Zophorus, tænia, epiſtylium Capituli, plinthus, echinus, annulus, hypotrachelium, Columnæ, ſive ſcapi, aſtragalus, apophygis ſuperior cum limbo, nam inferiorem apophygim in baſi nominabimus, Spiræ ſive baſis apophygis cum ſuo limbo, torus, plinthus, Stylobatæ, tænia pro coronice, quadratum perfectum, tænia pro baſi.



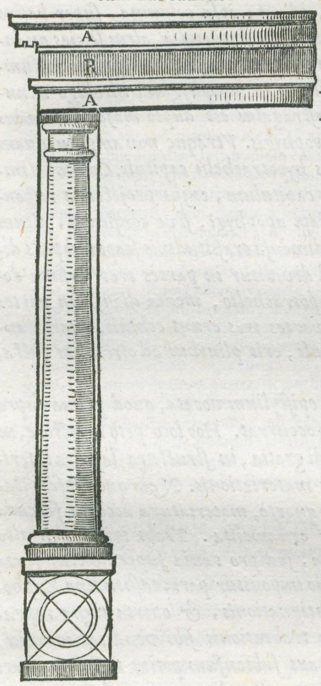
Tuſcana coronix, Zophorus, & Epiſtylium.

Hactenus in ſcribendo ſum eum ordinem ſequutus, qui in extruendo ſervari ſolet, ut indicarem quo pacto à ſolo ſurgeret opus, & per partes creſceret. Nunc mutata ſerie, quod ſurſum verſus in Tuſcanico genere dixi, in reliquis quatuor oſtendam deorſum verſus, exorſus à ſumma trabeatione ſive pavimento aut tecto, (arbitror enim, ut

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

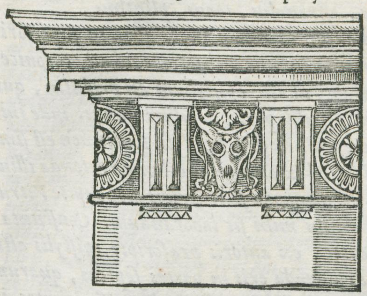
dixi, depreſſi & ſubtenſi tecti eſſe imaginem) id eſt, à coronice; ita enim vocavimus diſtinguendi gratia: quandoquidem corona, quo verbo utitur Vitruvius, coronicis eſt pars. Coronix itaque Dorica conſtat corona & ſima, alta media craſſitudine ſcapi (de imo ſemper intelligi volo) adjecta octava parte, qua fiat ſimæ regula. Ipſa ſima, quæ, niſi admodum fallor, imbrices repræſentat & ſuggrundam, mediam altitudinem habet: reliqua medietas cum diviſa erit in partes quinque, dabuntur tres coronæ, in cujus mento excidetur unicus canaliculus, quem Scotiam appellat Vitruvius; quod & in reliquis tribus generibus fiet: duarum quæ reſtant una cymatio ſuperiori, altera inferiori cedet. Triglyphi (qui cum metopis Zophori locum obtinent, & trajecta per parietem ſuper trabem triſulcata tignorum capita referunt, ſicuti metopæ intertignia, inque cæteris generibus veluti tabula perpetua conteguntur) alti erunt quantum media craſſitudo ſcapi, & totius quarta: lata mediam craſſitudinem. Latitudo ea in partes duodecim dividetur, quarum extremæ duæ erunt ſemicanaliculi: reliquarum decem dabuntur ſex ſtriis, id eſt, planis (cogimur hîc, ut apertius dicamus, ſtriæ abuti nomine; Vitruvius enim femora vocat) quatuor, quæ ſuperſunt duabus mediis ſtrigibus, id eſt, canaliculis, ad normæ angulum cavatis tribuentur. Ab his canaliculis triglyphi dicti ſunt. conſtant enim veluti tribus ſulcis & ſcalpturis, duobus mediis integris, & ſemicanaliculis hinc atque hinc cæſis. Fiunt autem hoc modo: In medio deformatur femur latum partes duas; dextra atque ſiniſtra excavantur ad normæ angulum canaliculi pari cum femore craſſitudine: deinde hinc atque hinc alia femora nihilo anguſtiora primo: poſt, ſemicauliculi extremas duas partes occupant. Peruſiæ in pervetuſta porta pro triglyphis vidi ſcalptos hexaglyphos, inſignitos capitulis Ionicis, & contractos in verticem: extremas partes non ſemicanaliculi, ſed femora occupabant. Id vero annotavi, non tam quod mihi illi probarentur, quam ut nonnullis antiquariis, ſi Diis placet, facerem ſatis, quibus rariſſima quæque etiam citra rationem facta perplacent. Nobis nunquam placuit tantum eſſe vetuſtatis qualis qualis cultoribus. Antiquitatem quidem certe veneramur, ſed eatenus, ſi non nimium improbe & contra rationem faciet. Inter triglyphos relinquendum intervallum tam latum, quam ſunt ipſi alti. ita enim fiet quadratum perfectum; id vocant metopam, quod ſit inter opas duas; ita dicunt tignorum ſive aſſerum cubilia, id eſt, ubi conquieſcunt & ſedent. Metopæ aut ſunt puræ, aut ſcalpuntur lancibus, & taurorum capitibus, revinctis vittis cornibus, pendulis etiam floribus, frondibus & fructibus, aut baccis, nonnunquam & lemniſcis, hoc eſt, faſciolis. Aliqui aliter ornaverunt. Supra triglyphos eſt tænia, quæ quamvis procurrat, ubi ad eorum perpendiculum pertingit aliquantum exerta & reſiliens, ipſis capitulorum vicem præſtat. Inter triglyphos & epiſtylium eſt tænia alta ſeptima parte mediæ craſſitudinis ſcapi. Ipſum vero epiſtylium totam mediam ſcapi craſſitudinem altum eſt. Ejus partem ſextam ſupremam occupant reſpondentes ſingulis triglyphis guttæ ſex, turbinis inverſi figura, quarum regula unde pendent, ipſarum pars eſt quarta. De corônicis protectura dictum ſit ſemel, quod in Tuſcana diximus, ne toties eadem res repetenda ſit.

Tuſcana integra columnatio cum trabeatione.



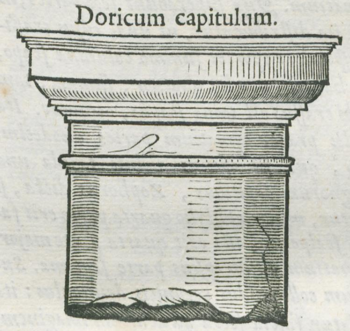
Par

Dorica coronix, Zophorus, & Epiſtylium.



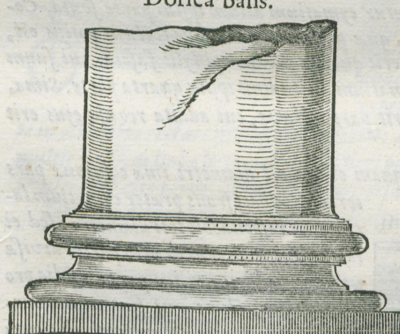
Par erit altitudo Dorici capituli, quæ Tuſcani, parque diſtributio in plinthum, echinum, & hypotrachelium, ſed ſubtilior. Suprema enim pars in tres ſecanda. quarum duæ plintho relinquentur. tertiæ in tres diviſæ, duæ partes efficiunt cymatium: quæ reſtat, erit regula cymatii. Media illa pars echino aſcribitur. Eum ubi in partes tres diviſeris, ipſe duas retinebit: relictam tres partes annuli capiant. Hypotrachelium diximus totius eſſe partem tertiam infimam.

Doricum capitulum.



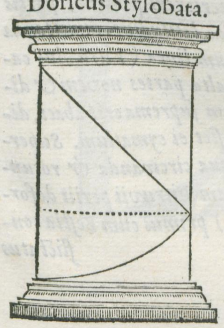
Columna habet aſtragalum, & apophyges ſuperiorem & inferiorem. Alta eſt ſepties quantum craſſus eſt imus ſcapus. Baſis alta quantum media craſitudo, dividetur in partes tres æquas. Imam plinthus habebit: duæ reliquæ in quatuor partiendæ. earum una fiet ſuperior torus: quæ reſtant, in æquas duas ut diviſæ erunt, una dabitur toro inferiori, altera trochilo, ſive ſcotiæ. Iſtius ſeptimis partibus fiant regulæ duæ; quibus clauditur. Excavanda vero ita eſt, uti columna cum ſupra baſim collocata fuerit, annulus ſive limbus apophygis perpendiculo ejus reſpondeat, ne extra ſolidum procedat: atque iſtud in hoc genere. Cum vero duo erunt trochili, quod in ſequentibus fit, animadvertendum erit, uti inferioris cavum ſuperioris ſuperiori regulæ reſpondeat.

Dorica baſis.



Stylobata erit proportionis diagoniæ, id eſt, altus quantum eſt ab angulo plinthi baſis, quæ parium eſt laterum, ad adverſum angulum: latus vero ad perpendiculum dictæ plinthi. Et altitudini pro coronice & baſi adduntur quintæ partes. Coronix in tres dividetur parteis. duæ dabuntur cymatio cum regula, quæ ipſius eſt pars tertia: quæ ſupereſt, dabitur aſtragalo & regulæ, quæ etiam ipſius tertia parte conſtat. Baſi in duas diviſa partes, una tribuetur plintho: altera in duas dividetur, quarum unam torus accipiet: partita quæ ſupereſt in tria, Aſtragalus duas habebit partes, regula tertiam.

Doricus Stylobata.



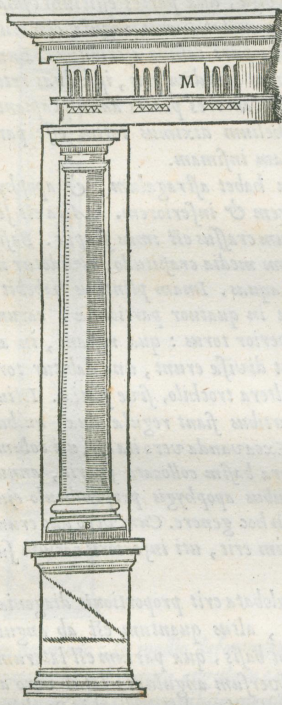
Partium Dorici generis nomina & ſeries hujuſmodi ſunt: Trabeationis, regula, ſima, cymatium ſuperius, corona, cymatium inferius, tænia ubi capita triglyphorum, triglyphi cum metopis, tænia, regulæ in epiſtylio, unde pendent ſex guttæ, Capituli, regula, cymatium, plinthus, echinus, annuli tres, hypotrachelium, Columnæ, aſtragalus, annulus ſuperior cum apophygi, inferior apophygis cum annulo, Baſis, torus ſuperior, regula, trochilus, ſive ſcotia, regula,

torus

torus inferior, plinthus Stylobatæ, Coronicis regula, cymatium, aſtragalus, regula, quadratum diagonium, Baſis, regula, aſtragalus, torus, plinthus.

Sequitur genus tertium Ionicum, in quo explicando non licet, quod in ſuperioribus, incipere à ſumma trabeatione, id eſt, coronice, ſed quod trabs, id eſt, epiſtylium eſt modulus, quo in dimetiendis aliis partibus uſuri ſumus. inde initium capere eſt neceſſe. Epiſtylii Ionici non eſt ſimplex ratio, ſed ex altitudine columnæ petenda illius altitudo. Id quomodo fiat, ſcribit hoc capite Vitruvius, ut minus mihi ſit laborandum. Conſtituta, quam oportet, ex autoris præſcripto epiſtylii altitudine, dividenda erit in partes ſeptem, quarum una fiet cymatium. Quæ ſuperabunt ſex partes, in tres faſcias ita diſtribuentur, ut una, cujus craßitudinem reſpondere oportet ſummo columnæ ſcapo, tres partes habeat, media quatuor, ſumma, tam craſſa, quam craſſus eſt imus ſcapus, quinque. Ita fient epiſtylii præter cymatium partes duodecim. Contignatio, quæ fit opertis veluti tabula una perpetua tignorum capitibus, Zophorus dicta, ſi pura ſtatuetur, minor epiſtylio quarta parte erit facienda: ſin ſcalpetur, illo erit quarta parte major. Habebit cymatium altum ipſius parte ſeptima. Supra cymatium collocandus coronicis denticulus: ita enim appellatur faſcia ſecta ad dentium imaginem, qui aſſerum capita referunt. Dentium autem (ita vocemus clarioris doctrinæ gratia) altitudo duplo major latitudine. Quod ſpatium inter duos relinquitur cavum, altius erit quam latum tertia parte. Ei addetur cymatium altum ipſius parte ſexta. Coronicis, quæ pavimentum, ſive tectum potius eſt, corona erit quanta media epiſtylii faſcia, cui ſuum erit cymatium altitudinis ipſius quarta parte. Sima, quæ coronæ ſuperadjungitur, altior ea erit parte octava, cui addita regula ejus erit ſexta pars.

Dorica integra columnatio cum trabeatione.



Ionicum capitulum tam altum erit, quam craſſa eſt diametri imæ columnæ pars tertia. Abaci frons præter cymatium latitudine reſpondebit toti diametro: ſed ei latitudini in decem & octo partes diviſæ utrinque addetur unius pars dimidia pro cymatii projectura, ut ſint in univerſum partes decem & novem. Ibi cum receſſeris in interiorem partem, partis unius & dimidiæ latitudine, dimittenda ad perpendiculum linea (Vitruvius catheton vocat) alta partes novem & dimidiam. Harum ſuprema erit abaci, dimidia vero illa fiet ei cymatium. Supereſt Voluta; in qua circinanda & rotundanda, poſtquam Vitruvii periit deformatio, multi laboraverunt. Baptiſta Albertus (quod ſciam) primus cum Beſtia conflictatus

Ionica coronix, Zophorus, & Epiſtylium.

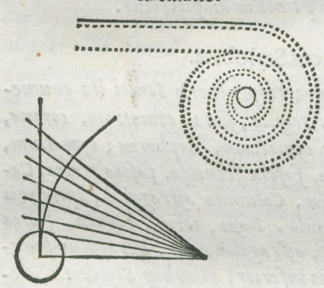


flictatus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

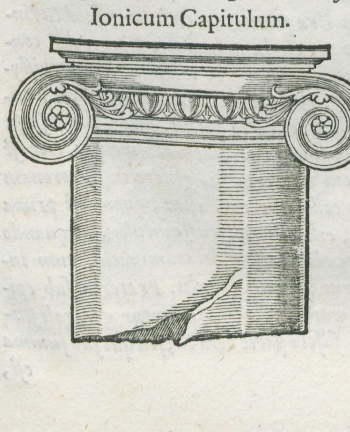
flictatus eſt libro rei ædificatoriæ ſeptimo, quanquam locus mendis, uti & totum opus, non caret. Albertus Durerus ſecundus certamen iniit, egregius uterque pugnator. Noviſſimus omnium commiſſus Sebaſtianus Serlius (quo ego ſum primis initiis hujus artis uſus præceptore) videbatur feram confecturus. Verum poſt multa vulnera reſpirantem adhuc, & membra, licet ægre, tollentem, reliquit, ut ſi ita dimittatur, ſpes quidem ſalutis ſupereſſe videri queat: id eſt, ut obluctetur, nec ſatis feliciter ſe hactenus circinatam jactet. Nos, dum languet, periclitabimur, ecquid poſſimus, ut, ſi conficiamus, vel hinc aliquid gratiæ à ſpectatoribus expectemus: ſi non ſuccedet, hoc certe me nomine ſolabor, quod fortes illi & egregii citra controverſiam pugnatores, etiam re infecta, è conflictu redierunt. Et in magnis abunde eſt, voluiſſe. Voluta itaque recte (niſi fallor) ad circinum involvetur hoc modo: Diviſo quod reſtabat lineæ perpendicularis, poſt deformatum abacum, in partes octo, in quinta, quam magna eſt, deſcribetur cyclus, qui oculus dicitur, ita ut ſint ſupra oculum partes quatuor, infra vero tres. Ille ipſe cyclus dividetur in octantes, id eſt, partes æquas octo, totidem ductis lineis. Deſcribetur idem in alia charta ſectus linea partium trium: ducta tertia linea à ſumma perpendiculari ad extremam planam, collocato circini pede ſtabili in puncto extremo planæ, ducito ad aliud ipſius punctum, quod in centro oculi eſt, pedem mobilem, & circumagito dum lineam attingas, quæ ducta eſt à ſumma perpendiculari ad extremam planam. Id circinationis dividito in partes ſex æquas, & à puncto planæ ad perpendicularem ducito lineas rectas per ſex illas partes. Quod intervallum erit inter ſingulas, partieris in quatuor: ducens item lineas à plana ad perpendicularem, ut in ſex aliis feceras. Ductis his lineis, nota puncta, ubi attigerint perpendicularem, & iiſdem diſtingue anguſtam chartam. Hanc ubi ad veram illam perpendicularem transtuleris, & in oculi centro acicula affixeris, ut circumagi tamen poſſit, ubivis locorum ea puncta in circumactione reſponderint ad extremum uſq; : ii erunt termini volutæ, craſſitudo quoq; corrigiæ, ſeu baltheum dicere mavis, ſenſim in finem imminutæ quantum oportet. Reliquum erit in octantibus cycli, id eſt, lineis, in quas primum octo ſecandū oculum admonuimus, reperire unde ductus circini mobilis pes ab octante in octantem rectas circinationes efficiat: Nam locum præſcribere non ita licet, cum in multis ejuſdem lineæ locis plerunq; id fieri poſſit. Hoc monere poſſum, initium capi ab intrinſeco octante plano, deinde ſurſum verſus per reliquos octantes fieri circinationem.

Ionicæ volutæ emendata circinatio.



Inter pendentes utrinque volutas ſcalpitur echinus oviculis uſque ad libramentum ſummum oculi, cum ſcalpto baccis, ſingulis intermixtis duobus verticillis, aſtragalo, aliquando reſticula, ipſius tertia parte. Quantum potui, rem obſcuram oratione ita explicare contendi, ut, qui legerint, me eſſe facilem dicendo maluiſſe, intelligant, quam videri diſertum. Quod ſi id demum aſſequuti ſumus, ut ab his intelligamur, qui in hoc diſciplinæ genere ſunt verſati, at certe effecimus, ut, qui periculū non fecerint, cum rem ipſam cognoſcent, digno recenſuiſſe modo ſtatuant.

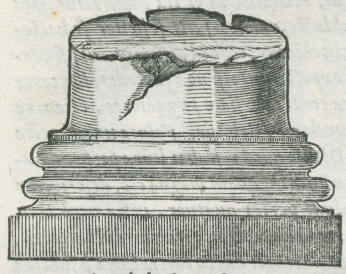
Ionicum Capitulum.



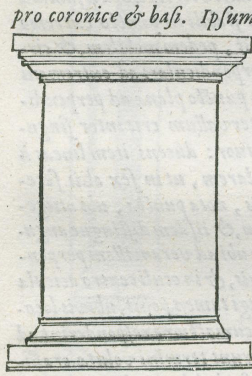
Columna aſtragalon habet, & apophyges cum ſuis limbis, alta ipſa, quantum craſſum

habet imum ſcapum octies. Baſis non ſuperat altitudine mediam columnæ craſsitudinem. Qua partita in partes tres, imam relinquemus plintho: duas reliquas in tres ſecabimus: quarũ infimam cum in ſex diviſerimus, unam dabimus aſtragalo inferiori, unam item diviſam in æquas portiones duabus regulis quæ ſcotiam claudant, complectentem quæ reſtabant partium ſex partes quatuor. Media dividetur pari modo in partes ſex, quarum unam habebit aſtragalus ſuperior. Scotia ſuperior clauditur duabus regulis, quarum quæ ſuperior eſt, unius eſt partis, inferior dimidiæ tantum. Ita ſcotia hæc partes habitura eſt tres & dimidiam. Summa tertia parte fiet torus.

Ionica baſis.

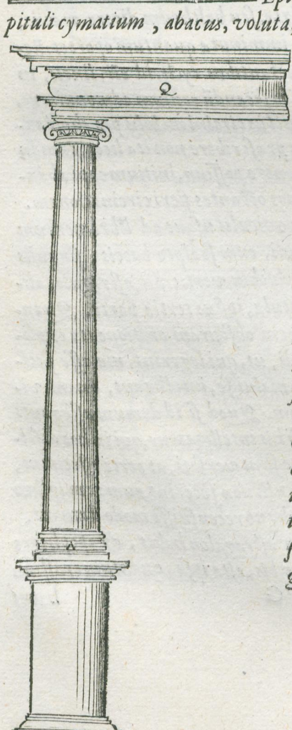


Stylobata proportionis erit ſeſquialteræ, id eſt, quadrati parium laterum & ejus dimidiæ partis. Sed utrinque adjungentur ſextæ partes pro coronice & baſi. Ipſum quadratum in hoc genere & aliis petitur ex perpendiculo plinthi baſis. Coronix dividetur in partes decem: quarum duæ dabuntur cymatio, una ejus regulæ, tres coronæ, duæ ſimæ, una hinc, & altera iſtinc, pro regulis. Baſis dividetur in partes quinque. Vna dabitur aſtragalo & regulæ, quæ ejus medietatem habebit: ſecunda ſimæ inverſæ cum regula, quæ ipſius erit tertia pars. Tertiam accipiet torulus. Quartam & quintam plinthus amplectetur.



Ionicus Stylobata.

Nomina & ſeriem partium generis Ionici ita enumerabimus. Trabeationis regula, ſima, cymatium, corona, cymatium, denticulus, cymatium, Zophorus, cymatium, Epiſtylii faſcia prima, faſcia ſecunda, faſcia tertia, Capituli cymatium, abacus, voluta, echinus, aſtragalus, Columnæ aſtragalus, apophygis ſuperior cum annulo, Baſis, torus, regula, ſcotia ſuperior, regula, aſtragalus prior, aſtragalus poſterior, regula, ſcotia inferior, plinthus Stylobatæ, Coronicis cymatium, corona, ſima, quadratum proportionis ſeſquialteræ, Baſis, regula, aſtragalus, ſima inverſa, torulus, plinthus.



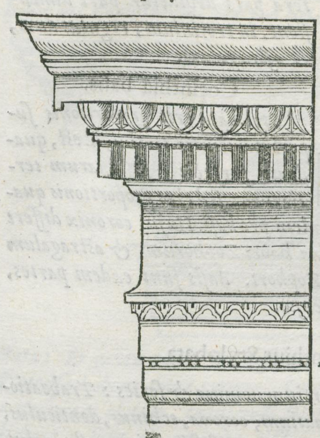
Ionica integra columnatio cum trabeatione.

Quartum noſtræ portionis membrum, quod Corinthium vocavimus, explicandum eſt. Ejus trabs, contignatio, & pavimentum ſive tectum, id eſt epiſtylium, Zophorus, & coronix, tam ſunt Ionicis ſimilia, ut qui viderit, exculta potius, quam diverſa ſit judicaturus. Eædem partes, idem commenſus. Hoc eſt diſcrimen, quod in Corinthio genere inter coronam & denticulum collocatur tam altus, quam eſt prima epiſtylii faſcia, echinus ſcalptus oviculis, aliquando integris, aliquando ſuperne decacuminatis, cum interſertis utrinque hamatis ſpiculis. Præterea ſub epiſtylii faſciis, ſumma & media, adduntur aſtragali ſinguli, craſsi ſuæ faſciæ parte octava, ſed qui ſub ſumma eſt,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

eſt, ſcalpitur baccis filo cum verticillis inſutis, qui vero eſt ſub media, eſt veluti reſticula.

Corinthia Coronix, Zophorus, & epiſtylium.

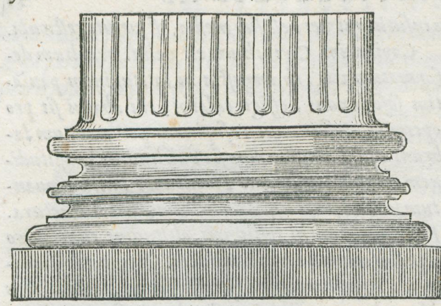


Capitulum Corinthium eſt veluti præaltum deformatum vas, ab anguſtia in latitudinem paulatim ſeſe laxans, effigie calathi, cui abacus ſit pro operculo. Ipſius vaſis reſupinum per ambitum labrum æquat amplitudine ſive altitudine craſſitudinem columnæ infimam. Fundi autē latitudo quantum ſummi ſcapi hypotrachelium ſive contractura. Veſtitum acanthi foliis vas, altitudine cum abaco æquabit columnæ amplitudinem. Hac parte ſequimur Vitruvium: quid ipſi cenſeamus, indicabimus libro quarto. Abaci craſſitudo erit ſeptima totius altitudinis parte, ſed ejus diviſi in partes tres, duæ dabuntur abaco: tertia relinquetur cymatio cum ejus regula, quæ dimidia ipſius eſt pars. Quod altitudinis facto abaco reſtat, id dimenſum in partes tres, triplici etiam foliorum differentia veſtitur. Nam ſunt ima octo, ſunt quæ ad duas uſque partes ſurgunt, naſcuntur & tertia ex caulibus, qui octo ſunt cum mediorum foliorum altitudine librati, minima ſedecim, quæ ad abacum pertinent, hoc eſt, quæ natas ex ſe claviculas abacum excipientes ſubveſtiunt. Iſtud hîc videtur cum alibi, tum apertiſſime in Pantheone, & porticu, quæ eſt ante ædem D. Angeli, quam nonnulli Mercurii fuiſſe, alii Iunonis malunt, à proximo alterutrius templo, cujus extant columnæ aliquot: ſed ſejunctam fuiſſe, qui Architecturam novit, intelliget. Claviculæ, ut redeamus unde digreſſi ſumus, bipartito diſparantur, ita ut earum craſſiores partes in abaci angulos ſingulos protendantur, efficiantque volutas, id eſt, majores helices in univerſum octo: ſed enim binæ in angulos conveniant; alteræ vero ſubtiliores partes ſub flores procurrant, (qui in frontium abaci medio ſcalpti, totam ejus craſſitudinem reſupini & in frontem inclinati occupant) reddantque volutulas, id eſt, minores helices totidem. Singulæ frontes ima duo folia oſtendunt: unum tantummodo ex mediis ad floris perpendiculum; aliis ſub angulis exiſtentibus. Inter hæc & illud ſurgunt ſinguli caules. Flores ſunt quatuor, ſinguli in ſingulis abaci ſinuatis frontibus deformati, qui in eis, quæ maxime mihi probantur, capitulis, ex cauliculis poſt folia media ſurgentibus naſcuntur. Folia omnia reſupinis ſunt per ambitum labris. Abacum autem quomodo ſinuari oporteat, ſcribemus libro quarto.

Corinthium Capitulum.



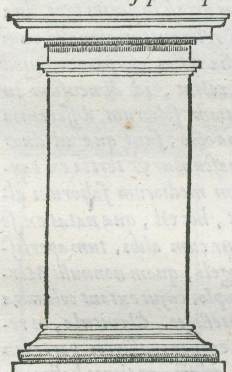
Columna alta eſt, quantum in ima parte eſt craſſa novies, habetque aſtragalum & apophyges cum annulis ſuis, ut in aliis diximus. Baſis fiet alta media parte craſſitudinis columnæ. Ea dividetur in partes quatuor: inde una erit plinthus, reliquæ tres dividendæ ſunt in quinque: & una pars fiat trochilus ſuperior, inferior erit una quarta major. Quod reſtat, dividatur æqualiter. Vna pars fiet cum aſtragalo & regulis duabus trochilus inferior: ſed ita diſtribuetur, ut ſit aſtragalus ſexta pars trochili: quæ regula illum tangit, ſit ejus medieta-



dıetatem craſſa: quæ vero eſt ſuper torum, altitudinis aſtragali habebit tantum duas tertias. Altera pars dividetur pari dimenſione, in trochilum, regulas duas, & aſtragalum.

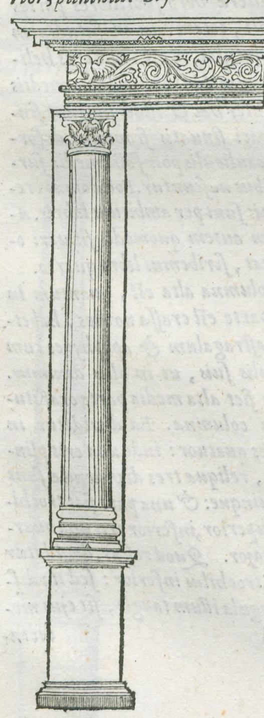
Corinthia baſis.

Stylobata erit proportionis ſuperbipartientis tertias, id eſt, quadrati perfecti, & duarum tertiarum: ſed ejus proportionis quadrato addetur ſeptima pars pro coronice, & tantundem pro baſi. Hujus coronix differt ab Ionica, quod pro ſima habet Zophorum, & aſtragalum craſſum dimidia parte Zophori. Baſis ſunt eædem partes, & omnium eadem dimenſio.



Corinthius Stylobata.

Corinthii generis partium nomina & ſeries: Trabeationis, regula, ſima, cymatium, corona, echinus, denticulus, cymatium, Zophorus, Cymatium, faſcia prima, aſtragalus, faſcia ſecunda, aſtragalus, faſcia tertia. Capituli, cymatium, abacus, flos in abaco ſcalptus, cymatium, volutæ majores, volutæ minores, folia minima, caulis, folia media, folia ima. Columnæ aſtragalus, apophyges & annuli ut in Tuſcana. Baſis, torus ſuperior, regula, ſcotia ſuperior, regula, aſtragalus prior, aſtragalus poſterior, regula, ſcotia inferior, plinthus. Stylobatæ, Coronicis, cymatium, corona, Zophorus, aſtragalus. Quadratum proportionis ſuperbipartientis tertias, Baſis, aſtragalus, ſima inverſa, torulus, plinthus.



Corinthia integra columnatio cum trabeatione.

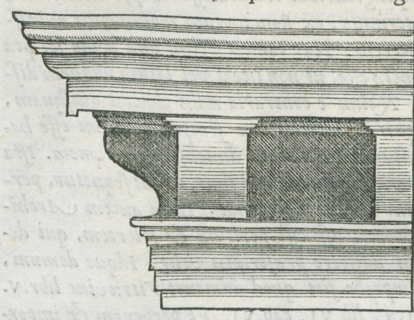
Quintum genus, quod Italicum quidam, mixtum ſive compoſitum alii vocaverunt, finem meæ partitioni adferet. Id poſt Vitruvii ſcripta excitatum eſt, adjectis ex genere Ionico ornamentis, & Corinthio adjunctis. Trabeationis ſumma pars, id eſt coronix, non ſuperabit craßitudinem ſupremæ columnæ. Ea altitudo cum diviſa fuerit in partes ſex, duæ dabuntur coronæ, una cymatio inferiori, quod ſupra Zophorum diſtenditur, facturum cum mutulis capitulum, cum illis ad perpendiculum reſponderit aliquanto projectius. Supra coronam non ſima collocatur, ut in aliis generibus, ſed cymatium altum partes illas tres reliquas. Zophorus, in quo mutuli ſcalpuntur, nihilo erit altior coronice. Tantundem ipſi mutuli, ſed altiores quarta parte, quam latiores. Inter mutulos relinquetur intervallum, quantum duobus ſatis futurum erat. Mutulos noſtri corvos, Itali modigliones appellant: repræſentant autem ſinuatam canteriorum projecturam. Epiſtylium eadem altitudine eſt, qua altera trabeationum, ſecaturque in faſcias tres, haud aliter quam Ionicum.

Com-

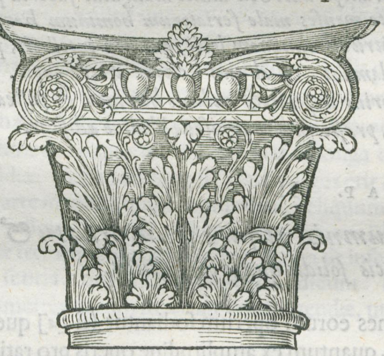
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Compoſita Coronix, Zophorus, & Epiſtylium.

Capitulum non uno fit modo. Quod maxime probatur, abacum, flores, & folia habet uti Corinthium, ſed pro helicibus angulorum ei ſunt volutæ, non admodum



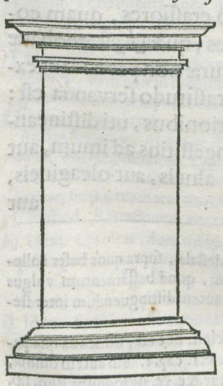
abhorrentes ab Ionicis, inter abacum & oviculatum echinum, aut turgentem faſciculum frondentium ramuſculorum faſciola obvolutum emergentes. Echinus altus eſt quantum abacus. Aſtragalus ſub echino ipſius tertia parte craſſus, ſcalptus inſutis baccis cum verticillis. Vidimus in baſilica D. Laurentii extra urbem via Tyburtina, ab imo capitulo ad abaci angulos ſcalpta ſigilla, fronte ipſa trophæis militaribus ornata: Et juxta ædem D. Euſebii, adfictum parieti capitulum à fronte ad angulos protenſa habens copiæ cornua. Sunt & in urbe, quæ pro voluta habent partem equi anteriorem alatam, cujuſmodi ſolet pingi Pegaſus: ſunt & quæ pro cauliculis ſigna habent: ſunt & quæ pro iiſdem ſcalpta habent fulmina, cujuſmodi in Antonini Caracallæ thermis vidimus. Sed quid moror? Non totum opus ſuffecerit adnotandæ capitulorum varietati, quæ Romæ conſpeximus. ſed ea doctis non probantur.



Compoſitum capitulum.

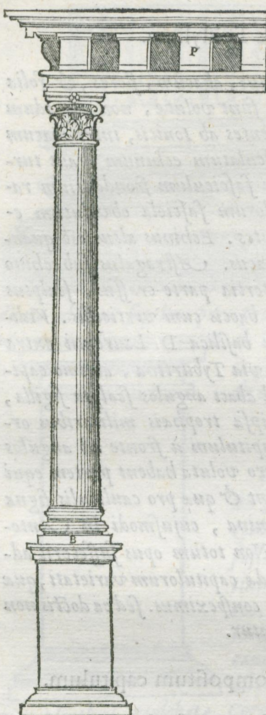
Columna ipſa alta eſt, quantum eſt craſſus imus ſcapus decies, cum aſtragalo & apophygibus annuliſque, ut in aliis generibus. Baſis petitur à Corinthio genere, iiſdem partibus, eodemque commenſu.

Stylobata proportionis eſt duplæ, cui additur utrinque pars octava pro Coronice, & baſi: ſed illa ſumitur ab Ionica, aut Corinthia, hæc à Corinthia.



Compoſitus Stylobata.

Compoſiti ſive Italici generis partium nomina & ſeries: Trabeationis, regula, cymatium, corona, mutuli in Zophoro, faſcia epiſtylii prima, faſcia ſecunda, faſcia tertia. Capituli, cymatium, abacus, flos in abaco ſcalptus, volutæ inter abacum & echinum emergentes, echinus, caulis: folia ſumma, id eſt, minima: folia media, folia ima, Columnæ, aſtragalus, apophyges cum annulis ſuperior & inferior, Baſis, torus ſuperior, regula, ſcotia ſuperior, regula, aſtragalus prior, aſtragalus poſterior, regula, ſcotia inferior, regula, torus inferior, plinthus. Stylobatæ, Coronicis, cymatium, corona, ſima, aut cymatium, corona, Zophorus, aſtragalus: quadratum proportionis duplæ; Baſis, aſtragalus, ſima inverſa, torulus, plinthus.



Compoſita integra columnatio, cum trabeatione.

Perfeci quanta potui diligentia, ut quæ ab aliis de his quinque generibus tradita eſſent, ipſe excolerem, aut prætermiſſa, ex Romanorum monimentis ruiniſque adjicerem. Nec tamen velim quæ à me ſcripta ſunt, ſancta eſſe, ut non liceat vel latum unguem diſcedere. Nolim è contrario mihi objiciat quiſquam, ab antiquis architectis non ſemper habitam eſſe harum omnium partium aut dimenſionis rationem. Iſta à me cæteriſque ita tradita ſunt, ut qui ſequetur, perbelle genus à genere ſecernat. Eum autem Architectum oportet uſu eſſe peritum & ſolertem, qui demere aut adjicere præſcriptis velit. Idque demum, ſi non improbe fiet quod admonet Vitruvius libr. V. *cap.* VII. *& lib.* VI. *cap.* VI. *Vt perperam & importune faciunt quidam, qui dimenſas aliquot coronices, & baſes, aut capitula, Panthei, theatrorum, amphitheatrorum, porticuum, fornicum, & thermarum, in puſilla ædificia, aut non ejuſdem rationis opera transferunt. Sed multo malignius ſuborta paucos ante menſes male feriatorum hominum hæreſis, quæ Vitruvii nunquam lecti, aut non intellecti, præcepta damnat, & ab ejus lectione arcere cupit. Legant prius imperiti & audaces homines, & poſtea judicent, præſtetne pro cujuſque libidine ædificari.*

CAP. III.

De fundationibus & columnis, atque earum ornatu & epiſtyliis, tam in locis ſolidis quam congeſtitiis.

SUBSTRUCTIONIS fundationes eorum operum fodiantur (ſi [a] queant inveniri) ab ſolido, & in ſolidum, quantum ex amplitudine operis pro ratione videbitur, extruantur: quæ ſtructura per totum ſolum quam ſolidiſſima fiat. Supraque terram parietes extruantur ſub columnis, dimidio craſſiores, quam columnæ ſunt futuræ, uti firmiora ſint inferiora ſuperioribus, quæ [b] ſtereobatæ appellantur: nam excipiunt onera. Spirarumque projecturæ non procedant extra ſolidum. Item ſupra, parietis ad eumdem modum craſſitudo ſervanda eſt: intervalla autem concameranda aut ſolidanda [c] fiſtucationibus, uti diſtineantur. Sin autem ſolidum non invenietur, ſed locus erit congeſtitius ad imum, aut paluſter, tunc is locus fodiatur, exinaniaturque, & palis alneis, aut oleagineis, *Ar. conjectitius.*

aut

a] Philand. Scribendum, *ſi queat inveniri.*

b] Idem. Ii parietes modo ſtereobatæ vocantur, poſtea ſtylobatæ, vulgo pedeſtala, ſupra quos baſes collocantur. Alias non negaverim ſtereobatam poſſe vocari ædificii veluti baſim, quod baſſamentum vulgus dicit, ſicut ſtylobatam proprie columnæ fulcimentum. Hæc ille. Omnino autem diſtinguendum inter ſtereobatam & ſtylobatam.

c] Idem. Id eſt, palationibus, palis fiſtuca machina adactis, ut paulo poſt præcipit. hoc eſt, fiſtuca ea qua pavitores utrimque utuntur anſata. Quod puto huic loco magis quadrare. lib. VII. cap. I. Sin autem omnis, aut ex parte congeſtitius locus fuerit, fiſtucationibus cum magna cura ſolidetur, &c. &, ut loquitur Plin. lib. XVII. cap. II. fiſtucato ſpiſſetur.

d] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

aut robuſteis uſtulatis configatur, ſublicæque machinis adigantur quam crebertimæ, carbonibuſque expleantur intervalla palorum, & tunc ſtructuris ſolidiſſimis [d] fundamenta impleantur. Extructis autem fundamentis, ad libramentum ſtylobatæ ſunt collocandi. Supra ſtylobatas columnæ diſponendæ, quemadmodum ſupra ſcriptum eſt: ſive in pycnoſtylo, quemadmodum pycnoſtyla: ſive ſyſtylo, aut diaſtylo, aut euſtylo, quemadmodum ſupra ſcripta ſunt & conſtituta. In aræoſtylis enim libertas eſt, quantum cuique libet, conſtituendi: ſed ita columnæ in peripteris collocentur, uti quot intercolumnia ſunt in fronte, totidem bis intercolumnia fiant in lateribus. Ita enim erit duplex longitudo operis ad latitudinem. Namque qui columnarum duplicationes fecerunt, erraviſſe videntur, quod unum intercolumnium in longitudine plus quam oporteat, procurrere videatur. Gradus in fronte ita conſtituendi ſunt, uti ſint ſemper impares: namque cum dextro pede primus gradus aſcendatur, item in ſummo [e] templo primus erit ponendus. Craſſitudines autem eorum graduum ita finiendas cenſeo, ut neque craſſiores [f] dextante, neque tenuiores dodrante ſint collocatæ: ſic enim durus non erit aſcenſus. [g] Retractiones autem graduum, nec minus quam ſeſquipedales, nec plus quam bipedales faciendæ videntur. Item ſi circa ædem gradus futuri ſunt, ad eumdem modum fieri debent. Sin autem circa ædem ex tribus lateribus podium faciendum erit, ad id conſtituatur, uti [h] quadræ, ſpiræ, trunci, coronæ, lyſis, ad ipſum ſtylobatam, qui erit ſub columnæ ſpiris, conveniant. Stylobatam ita oportet exæquari, uti habeat per medium adjectionem per ſcamillos impares. Si enim ad libellam dirigetur, alveolatus oculo videbitur. *Ar. ſcabellos.* Hoc autem, uti ſcamilli ad id convenienter fiant, item in extremo libro forma & demonſtratio, erit deſcripta. His perfectis in ſuis locis ſpiræ collocentur, eæque ad Symmetriam ſic perficiantur, uti craſſitudo cum plintho ſit columnæ ex dimidia craſſitudine, projecturamque quam Græci ἐκφορὰν vocitant, habeant quadrantem. Ita tum lata & longa erit columnæ craſſitudinis unius & dimidiæ. *Ar. ſextantem.* Altitudo ejus, ſi [i] atticurges erit, ita dividatur, ut ſuperior pars tertia parte ſit craſſitudinis columnæ, reliquum plintho relinquatur. Demta plintho, reliquum dividatur in partes quatuor: [k] fiatque ſuperior torus quartæ; reliquæ tres æqualiter dividantur, & una ſit inferior torus, altera pars cum ſuis quadris ſcotia, quam Græci τρόχιλον dicunt. Sin autem Ionicæ erunt faciendæ, Symmetriæ earum ſic erunt conſtituendæ, uti latitudo ſpiræ, quoquo verſus, ſit colum-

---

d] Idem. Fundamenta vocat ipſas foſſas, ubi ſubſtruitur. ſicut lib. I. cap. 5. fundamenta ſic ſunt facienda, uti fodiantur, &c. & lib. v. cap. ult. inter ſeptiones fundamenta fodiantur. Ipſam vero ſtructuram & fabricam appellat ſubſtructionem lib. v. cap. 3.

e] Idem. In aliquot antiquis exemplaribus & in codice Sulpicii nomine impreſſo deeſt dictio *ſummo.* & merito quidem. nam non in ſummitate templi, ſed in ſummo pavimento id fieri certum eſt. Hæc ille. Quid ſi legamus, ſummo templi, id eſt, gradu ſummo qui æqualis eſt pavimento templi.

f] Idem. Aliqui codices pro *dextante* habent *ſextante*, ſenſu plane abſurdo, id eſt, ut craſſitudines graduum ita ſint finiendæ, ut neque ſuperent uncias duas, id eſt, duos pollices, neque ſint tenuiores unciis novem, id eſt, novem pollicibus. Quis non videt, ſi ita legatur, craſſiorem præſcribere tenuitatem, quam ipſam altam craſſitudinem finiat. Nos pro *ſextante dextantem* ſcribimus, id eſt, ut neque craſſiores ſint decem pollicibus, neque tenuiores novem.

g] Philand. Retractiones vocat ubi gradus calcantur, quos in templis impares probaverunt.

h] Idem. Quadras, dum melior non adfertur ſententia, pro plinthis interpretor, ſpiras pro reliqua baſi, ut paulo poſt, truncos pro exæquatis mediis. Corona quid ſit intelligitur; coronix. habet lyſim, id eſt, gulam inverſam, ut vulgo dicunt. Ait itaque, oportere podii baſim, medium, & coronicem reſpondere iiſdem ſtylobatæ reſilientis partibus. De podio vide Lexicon: uti & de Lyſi: & Scamillis.

i] Idem. Exiſtimo eſſe earum columnarum, quas Plin. lib. xxxvi. cap. 23. Atticas appellat, quaternis angulis pari laterum intervallo.

k] Idem. Cum ſint baſis partes duo tori, ſuperior & inferior, obtulit ſe nobis Romæ videndam, ſi contra præſcriptum, at certe non ineleganti neque invenuſta forma baſis, quæ præter ſcalpturas quas habebat ſingulis partibus varias, pro ſuperiore toro habebat adverſas duas ſimas, id eſt, ut nunc loquuntur, gulas rectas duas oppoſitas, ſed diſcretas una regula.

l] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

columnæ craſſitudinis, adjecta craſſitudine quarta & octava: altitudo uti atticurgis: ita ejus plinthos, reliquumque præter plinthon, quod erit tertia pars craſſitudinis columnæ, [*l*] dividatur in partes ſeptem: inde trium partium torus, qui eſt in ſummo: reliquæ quatuor partes dividendæ ſunt æqualiter, & una pars fiat cum ſuis aſtragalis, & [*m*] ſupercilio ſuperior trochilus: altera pars interiori trochilo relinquatur, ſed inferior major apparebit ideo, quod habebit ad extremam plinthum projecturam. Aſtragali faciendi ſunt octavæ partis trochili, projectura erit ſpiræ pars octava & ſextadecima craſſitudinis columnæ. [*n*] Spiris perfectis & collocatis, columnæ ſunt medianæ in pronao & poſtico ad perpendiculum medii centri collocandæ. Angulares autem, quæque è regione earum futuræ ſunt in lateribus ædis dextra ac ſiniſtra, uti partes interiores, quæ ad parietes cellæ ſpectant, ad perpendiculum latus habeant collocatum: [*o*] exteriores autem partes, uti dictum de earum contractura. Sic enim erunt figuræ compoſitionis ædium contracturæ juſta ratione exactæ. Scapis columnárum ſtatutis, capitulorum ratio, ſi [*p*] pulvinata erunt, his ſymmetriis conformabuntur, uti quam craſſus imus ſcapus fuerit, addita octavadecima parte ſcapi, abacus habeat longitudinem & latitudinem, craſſitudinem cum volutis ejus dimidiam. Recedendum autem eſt ab extremo abaco in interiorem partem frontibus volutarum parte duodevigeſima, & ejus dimidia; & ſecundum abacum in quatuor partibus volutarum ſecundum extremi abaci quadram lineæ demittendæ, quæ [*q*] Catheti dicuntur. Tunc craſſitudo dividenda eſt in partes novem & dimidiam: ex novem partibus & dimidia, una pars & dimidia abaci craſſitudini relinquatur: & ex reliquis octo volutæ conſtituantur. Tunc ab linea, quæ ſecundum abaci extremam partem demiſſa erit, in interiorem partem alia recedat unius & dimidiatæ partis latitudine. Deinde eæ lineæ dividantur ita, ut quatuor partes & dimidia ſub abaco relinquantur. Tunc in eo loco, qui locus dividit quatuor & dimidiam & tres & dimidiam partem, centrum oculi ſignetur: ducaturque ex eo rotunda circinatio, tam magna in diametro, quam una pars ex octo partibus eſt: ea erit oculi magnitudine, & in ea catheto reſpondens diametros agatur. Tunc ab ſummo ſub abaco inceptum in ſingulis [*r*] tetrantorum actionibus dimidiatum oculi ſpatium minuatur, donicum in eumdem tetrantem, qui eſt ſub abaco, veniat. Capituli autem craſſitudo ſic eſt facienda, ut ex novem partibus & dimidia, tres partes præpendeant infra aſtragulum ſummi ſcapi. Cymatio, [*ſ*] addito abaco & canali, reliqua ſit pars. Projectura autem cymatii habeat extra abaci quadram oculi magnitudinem. Pulvinórum balthei ab abaco hanc habent projecturam, ut circini centrum unum, cum ſit poſitum in capituli tetrante, & alterum diducatur ad

---

l] Idem. Omnino torus hic deſcriptus major eſt, quam decet, aſtragalis (ſi cum eo conferas) exiguæ admodum craſſitudinis.

m] Idem. Supercilium pro ſuperiori ſcotiæ ſive trochili quadra regulave hoc loco uſurpatur. Nam lib. 4. cap. 6. appellatur ſupercilium, quod ſtatim ſuper oſtiorum antepagmenta ponitur, non ipſum quidem hyperthyrum, id eſt, ſuperliminare, ſed quod ſub ipſo eſt. Vtrobique vero metaphorice dictum.

n] Idem. Subit hoc loco mirari, Iul. Pollucem lib. 7. cap. 27. ſcribere, ſtylobatam eſſe Doricarum columnarum baſim, ſpiram vero Ionicarum, cum res ſint diverſæ, & ſtylobata baſim excipiat.

o] Idem. Locus hic in antiquis & excuſis codicibus valde variatus erat. arbitratus ſum legi oportere, uti dictum de earum contractura.

p] Philander. *Pulvinata* intelligit Ionica, à pulvino, quem interpretamur partem, quæ inter Abacum & echinum eſt, unde volutæ propendent. *Barbarus.* Ionicum capitulum pulvinatum quoque nuncupatur, à tumoribus quibus forma illa turget veluti pulvini.

q] Philand. Lineæ ſunt ad perpendiculum demiſſæ. Nam quæ alia linea in interiorem partem recedens demittitur, eam non aliam ob cauſam addi judicavi, quam ut eſſet æquidiſtans, & prior vere cathetos haberetur.

r] Idem. Tetrantorum pro tetrantum flexum eſt. Sunt autem tetrantes rei diviſæ in partes quatuor, ſingulæ lineæ, atque adeo ipſa intervalla.

ſ] Idem. Imo cymatii eſt dimidia illa pars ſupra novem: ut ſit tollenda dictio *adempto*, aut fortaſſe ejus loco ſurroganda, *addito*. *Barbarus* dicit adempto abaco, id eſt, jam detracto, quia unam & dimidiam partem occupabat, cymatio & canali reliqua ſit pars.

t] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ad extremum cymatium, circumactum baltheorum extremas partes tangat. Axes volutarum ne craſſiores ſint, quam oculi magnitudo: volutæque ipſæ ſic cædantur, uti altitudines habeant latitudinis ſuæ duodecimam partem. Hæ erunt ſymmetriæ capitulorum, quæ columnæ futuræ ſunt, ab minimo ad pedes quindecim. [*t*] Quæ ſupra erunt reliqua, habebunt ad eundem modum ſymmetrias. Abacus autem erit longus & latus, quam craſſa columna eſt ima, adjecta parte nona: uti quo minus habuerit altior columna contractum, eo ne minus habeat capitulum ſuæ ſymmetriæ projecturam, & in altitudine ratæ partis adjectionem. De Volutarum deſcriptionibus uti ad circinum ſint recte involutæ, quemadmodum deſcribantur, in extremo libro forma & ratio earum erit ſubſcripta. Capitulis perfectis, deinde in ſummis columnarum ſcapis, non ad libellam, ſed ad æqualem modulum collocatis, uti quæ adjectio in Stylobatis facta fuerit, in ſuperioribus membris reſpondeat ſymmetria epiſtyliorum: Epiſtyliorum ratio ſic eſt habenda: ut ſi columnæ fuerint à minimo XII pedum, ad XV pedes, epiſtylii ſit altitudo dimidia craſſitudinis imæ columnæ. Item ſi à XV pedibus ad viginti, columnæ altitudo dimetiatur in partes XIII, & unius partis altitudo epiſtylii fiat. Item ſi à XX ad XXV pedes, dividatur altitudo in partes duodecim & ſemiſſem, & ejus una pars epiſtylium in altitudine fiat. Item ſi à XXV pedibus ad XXX, dividatur in partes duodecim, & ejus una pars altitudo fiat. Item ſecundum ratam partem, ad eundem modum, ex altitudine columnarum expediendæ ſunt altitudines epiſtyliorum. Quo enim altius oculi ſcandit acies, non facile perſecat aëris crebritatem: dilapſa itaque altitudinis ſpatio, & viribus extrita, incertam modulorum renuntiat ſenſibus quantitatem. Quare ſemper adjiciendum eſt rationis ſupplementum in ſymmetriarum membris, ut cum fuerint in altioribus locis opera, aut etiam ipſa [*u*] coloſſicotera, certam habeant magnitudinum rationem. Epiſtylii latitudo in imo, quę ſupra capitulum erit, quanta craſſitudo ſummæ columnæ ſub capitulo erit, tanta fiat; ſummum, quantum imus ſcapus. Cymatium epiſtylii ſeptima parte ſuæ altitudinis eſt faciendum, & in projectura tantundem: reliqua pars præter cymatium, dividenda eſt in partes; XII [*x*] & earum trium prima faſcia eſt facienda, ſecunda quatuor, ſumma quinque. Item Zophorus ſupra epiſtylium, quarta parte minus quam epiſtylium, ubi autoritatem habeant ſcalpturæ. Cymatium ſuæ altitudinis partis ſeptimæ, projectura cymatii, quanta ejus craſſitudo. Supra Zophorum denticulus eſt faciendus tam altus, quam epiſtylii media faſcia, projectura ejus quantum altitudo. Interſectio, quæ Græce μετοχὴ dicitur, ſic eſt dividenda: uti denticulus altitudinis ſuæ dimidiam partem habeat in fronte. Cavus autem interſectionis hujus frontis è tribus duas latitudinis partes habeat: hujus cymatium, ejus altitudinis ſextam partem. Corona cum ſuo cymatio præter ſimam, quantum media faſcia epiſtylii. Projectura coronæ cum denticulo facienda eſt, quantum erit altitudo à Zophoro ad ſummum coronæ cymatium: & omnino omnes ecphoræ venuſtiorem habent ſpeciem, quæ quantum altitudinis, tantundem habeant projecturæ. [*y*] Tympani

---

t] Philander. Velim pro *reliqua* ſcriptum *reliquæ*, ut ſit ſenſus: Columnæ quæ ſuperabunt pedes quindecim, habebunt Symmetrias dempto abaco, ea proportione.

u] Philand. Scribendum coloſſicotera. (Erat enim ante coloſſi cætera.) Sunt autem onera ſive opera quæ excedunt juſtam magnitudinem, amplitudinemve, id eſt, magni ponderis, excelſa, de quibus lib. x. cap. 4.

x] Idem. Hoc perpetuum eſſe debet in omnibus generibus. Nolim igitur imiteris eum Architectum, qui extruxit fornicem, qui eſt Veronæ ad portam quæ à leonibus appellatur; in epiſtylio enim compoſito, præpoſterum faſciarum vidimus ordinem, una ſcilicet craſſiſſima, media ſecundæ craſſitudinis, ſumma minimæ craſſitudinis.

y] Idem. Tympanum hic vocatur quod porrecta & faſtigiata coronicibus clauditur. Si vero cui preſſior videbitur hæc tympani altitudo (ut certe eſt) ita emendare poterit. Secto in duas partes æquas cymatio, in medio dimittatur uni par cathetos, id eſt, perpendicularis linea, in qua ima collocatur circini pars immobilis, in cymatio vero extrema pars mobilis conſtituatur, ducaturque in aliud extremum circinatio, ad cujus medium

autem, quod eſt in faſtigio, altitudo ſic eſt facienda, ut frons coronæ ab extremis cymatiis tota dimetiatur in partes novem, & ex eis una pars in medio cacumine tympani conſtituatur, dum contra epiſtylia, columnarumque hypotrachelia ad perpendiculum reſpondeat. Coronæ quæ ſupra tympanum fiunt, æqualiter imis præter ſimas ſunt collocandæ: [*z*] Inſuper coronas, ſimæ, quas Græci ἐπιτιθίδας dicunt, faciendæ ſunt altiores octava parte coronarum altitudinis. Acroteria angularia tam alta, quantum eſt tympanum medium. Mediana altiora octava parte, quam angularia. Membra omnia, quæ ſupra capitula columnarum ſunt futura, id eſt, epiſtylia, Zophori, coronæ, tympana, faſtigia, acroteria, inclinanda ſunt in frontis ſuæ cujuſque altitudinis parte XII. Ideo quod, cum ſteterimus contra frontes, ab oculo lineæ duæ ſi extenſæ fuerint, & una tetigerit imam operis partem, altera ſummam, quæ ſummam tetigerit, longior fiet. Ita quo longior viſus lineæ in ſuperiorem partem procedit, [*aa*] reſupinatam facit ejus ſpeciem. Cum autem (uti ſupraſcriptum eſt) in fronte inclinata fuerint, tunc in aſpectu videbuntur eſſe ad perpendiculum & normam. [*bb*] Columnarum ſtriges faciendæ ſunt XXIV, ita excavatæ, uti norma, in cavo ſtrigis cum fuerit conjecta, circumacta, ita [*cc*] anconibus ſtriarum dextra ac ſiniſtra angulos tangat, ut acumen normæ circum rotundatione tangendo pervagari poſſit. Craſſitudines ſtriarum faciendæ ſunt, quantum adjectio in media columna ex deſcriptione invenietur. In ſinus, quæ ſupra coronam in lateribus ſunt ædium capita leonina, ſunt ſcalpenda, ita poſita, ut contra columnas ſingulas ea primum ſint deſignata, cætera vero æquali modo diſpoſita, uti ſingula ſingulis mediis regulis reſpondeant. Hæc autem quæ erunt contra columnas, perterebrata ſint ad canalem, qui excipit è tegulis aquam cœleſtem. Mediana autem ſint ſolida, uti quæ cadit vis aquæ per tegulas in canalem, ne dejiciatur per intercolumnia, neque [*dd*] tranſeuntes perfundat. Sed quæ ſunt contra columnas, videantur emittere vomentia ructus aquarum ex ore. Ædium Ionicarum, quam aptiſſimè potui, diſpoſitiones hoc volumine deſcripſi, Doricarum autem, & Corinthiarum, quæ ſint proportiones, in ſequenti libro explicabo.

---

medium à cymatii utroque latere rectæ ducantur lineæ. Ea erit venuſta tympani triangula ſpecies. *Columnarum hypotrachelium* hîc pro ſummi ſcapi apophygi ſive conflexu & contractura ponitur, quo modo interpretati ſumus cap. II.

z] Philander. Simæ in ſummis faſtigiorum coronis collocantur, in imis non item. Sunt autem partes illæ obtuſiores & hebetiores, inſtar naſi caprarum. Gulas rectas vocant Itali, & cymatium inverſam gulam.

aa] Idem. Id eſt, retrorſus pandam, in murum inclinatam.

bb] Idem. Striatarum columnarum ipſum caput ſtrix dicitur, pars vero eminula ſeu protuberans vocatur ſtria, unde ſtriatam frontem dixit Apuleius lib. x. Aſini aurei, pro rugoſa. Vitruvius lib. x. cap. 15 oſtendit Græcam eſſe dictionem, *canaliculi (qui Græce ϛρὶξ dicitur) longitudo.* Fieri autem ſtrias in veterum operibus comperias nihil plus quam ex tertia parte, nihil minus quam ex quarta apertionis canaliculi.

cc] Idem. Ancones appellantur conflexus illi, qui rectos angulos faciunt, uti videmus in norma. Hîc vero pro ſingulis normæ regulis, ſed ea potiſſimum parte, ubi junctæ rectum angulum efficiunt, accipiuntur. Quod autem excavandas ita ſtriges præſcribit, uti conjecta norma angulo tangat canaliculi imum, lateribus vero ſtriarum angulos, vult hemicycli excavari lineamento.

dd] Idem. Aut legendum eſt perfundat, *(ut legit editio Iocundiana)* ut referatur ad illud, *vis aquæ*; aut ſcribendum perfundantur. Extant vero ad hanc diem ſculpta in ſima planæ coronicis capita leonina in reliquiis porticus, cujus ad forum Romanum, cum tribus columnis epiſtylii, Zophori & coronicis portio; unis ex capitibus leoninis reſpondentibus ſubjectis mutulis & columnis, alteris autem ipſis intercolumniis.

M. VI-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRUVII POLLIONIS DE ARCHITECTURA

LIBER QUARTUS.

PRÆFATIO.

CUM animadvertiſſem, Imperator, plures de Architectura præcepta, voluminaque commentariorum non ordinata, ſed incepta, uti particulas errabundas, reliquiſſe: dignam & utiliſſimam rem putavi, antea diſciplinæ corpus ad perfectam ordinationem perducere, & præſcriptas in ſingulis voluminibus ſingulorum generum qualitates explicare. Itaque, Cæſar, primo volumine tibi de officio ejus, & quibus eruditum eſſe Architectum eſſe oporteat, expoſui. Secundo de copiis materiæ, è quibus ædificia conſtituuntur, diſputavi. Tertio autem de ædium ſacrarum diſpoſitionibus, & de earum generum varietate, quaſque & quot habeant ſpecies, earumque quæ ſunt in ſingulis generibus diſtributiones, ex tribuſque generibus quæ ſubtiliſſimas habeant proportionibus modulorum qualitates, Ionici generis mores, docui. Nunc in hoc volumine de Doricis Corinthiiſque inſtitutis, & omnibus, dicam, eorumque diſcrimen & proprietates explicabo.

V. quantitates. Gronov. moribus.

CAP. I.

De tribus generibus columnarum, earumque origine & inventione.

COlumnæ Corinthiæ, præter capitula, omnes Symmetrias habent, uti Ionicæ, ſed capitulorum altitudines efficiunt eas pro rata excelſiores & graciliores, [a] quod Ionici capituli altitudo tertia pars eſt craſſitudinis columnæ, Corinthii tota craſſitudo ſcapi. Igitur quod duæ partes è craſſitudine columnarum capitulis Corinthiorum adjiciuntur, efficiunt excelſitate ſpeciem earum graciliorem. Cætera membra, quæ ſupra columnas imponuntur, aut è Doricis Symmetriis, aut Ionicis moribus, in Corinthiis columnis collocantur: quod ipſum Corinthium genus propriam coronarum reliquorumque ornamentorum non habuerit inſtitutionem: [b] ſed aut è triglyphorum rationibus mutuli in coronis &

a] Philander: Hoc expreſſit Plin. lib. 36. cap. 33. in hunc modum: *Et differentia, quoniam capitulis Corinthiarum, eadem eſt altitudo, quæ colligitur craſſitudine ima, ideoque graciliores videntur. Ionici enim altitudo tertia pars eſt craſſitudinis.*

b] Philand. Quemadmodum, inquit, in Dorico genere ſolent triglyphi in Zophoris ſcalpi, ita ad eorum imitationem deformati ſunt in Corinthio genere in coronis mutuli. Et quod triglyphis ſupponerentur guttæ, quia non ita viderentur ab illis abhorrere mutuli, ſubjecerunt eis guttas. Nos vero in antiquorum, quæ extent, monimentis nuſquam vidimus ſuppoſitas mutulis guttas, quod tamen, ſi rem ſpectamus, magis

in epiſtyliis guttæ Dorico more diſtinguuntur: aut ex Ionicis inſtitutis Zophori ſcalpturis ornati cum denticulis & coronis diſtribuuntur. Ita è generibus duobus capitulo interpoſito, tertium genus in operibus eſt procreatum. E columnarum enim formationibus trium generum factæ ſunt nominationes, Dorica, Ionica, Corinthia, è quibus prima & antiquitus Dorica eſt nata. Namque Achaia Peloponneſoque tota [c] Dorus Hellenis & Optices Nymphæ filius regnavit, iſque Argis vetuſta civitate Junonis templum ædificavit, ejus generis fortuito formæ Fanum: deinde iiſdem generibus in cæteris Achaiæ civitatibus, cum etiamnum *V. Nota.* non eſſet Symmetriarum ratio nata. Poſtea autem Athenienſes ex reſponſis Apollinis Delphici, communi conſilio totius Hellados, tredecim colonias uno tempore in Aſiam deduxerunt, duceſque in ſingulis coloniis conſtituerunt, & ſummam imperii partem [d] Ioni, Xuthi & Creüſæ filio, dederunt, quem etiam Apollo Delphis ſuum filium in reſponſis eſt profeſſus, iſque eas colonias in Aſiam deduxit, & Cariæ fines occupavit, ibique civitates ampliſſimas conſtituit, Epheſum, Miletum, Myunta, (quæ olim ab aqua eſt devorata, cujus ſacra & ſuffragium Mileſiis Iones attribuerunt) Prienem, Samum, Teon, Colophona, Chium, Erythras, Phoceam, Clazomenas, Lebedum, Meliten. Hæc Melite propter civium arrogantiam, ab his civitatibus bello indicto communi conſilio eſt ſublata. cujus loco poſtea regis Attali & Arſinoës beneficio, Smyrneorum civitas inter Ionas eſt recepta. Hæ civitates, cum Caras & Lelegas ejeciſſent, eam terræ regionem à duce ſuo Ione appellarunt Ioniam. Ibique templa Deorum immortalium conſtituentes, cęperunt Fana ædificare: & primum Apollini Panionio ædem, uti viderant in Achaia, conſtituerunt, & eam Doricam appellaverunt, quod in Dorieon civitatibus primum factam eo genere viderunt. In ea æde cum voluiſſent columnas collocare, non habentes Symmetrias earum, & quærentes quibus rationibus efficere poſſent, uti & ad onus ferendum eſſent idoneæ, & in aſpectu probatam haberent venuſtatem: dimenſi ſunt virilis pedis veſtigium, & cum inveniſſent pedem ſextam partem eſſe altitudinis in homine, ita in columnam tranſtulerunt: & qua craſſitudine fecerunt [e] baſim ſcapi, tantum eam ſexies cum capitulo in altitudinem extulerunt. [f] Ita Dorica columna virilis corporis proportionem, & firmitatem & venuſtatem in ædificiis præſtare cœpit. Item poſtea Dianæ conſtituere ædem quærentes, novi generis ſpeciem, iiſdem veſtigiis, ad muliebrem tranſtulerunt gracilitatem: & fecerunt primum columnæ craſſitudinem altitudinis octava parte: ut haberent ſpeciem excelſiorem,

baſi

gis rationi conſentaneum videbatur, cum referant canteriorum capita, unde ſtillicidium fieri certum eſt, triglyphi vero tignorum. Id ex recentioribus *Balthaſarem Senenſem* feciſſe animadverto, ſed eatenus, ſi triglyphorum eſſet loco. Alterius enim generis ſunt mutuli, quos in æde Sanctorum quatuor coronatorum, in Cœlii montis parte (ubi caſtra peregrina Auguſtum conſtituiſſe plerique omnes conſentiunt) vidimus. Namque guttæ ſex in fronte propendent, ſubtus vero per latitudinem ſex, per longitudinem quinque. Prætereundum & illud non eſt, *Bramantem* in ambulatione Vaticana, id eſt, producta illa Max. Pontificum porticu, ſupra triglyphos poſuiſſe mutulos. Quod vero ad mutulorum vocem attinet, ſciendum eſt, Syllabam ſecundam non per tertiam vocalem ſcribi oportere, uti in noſtris codicibus reperitur, ſed per ultimam. Cujus rei fidem faciunt veteres libri & Puteolana lex Architectonica, quam leges hujus libri cap. VI.

c] Philander. Dorum ex Iſidoro & Rabano ſcribit Boccatius Genealog. Deor. lib. X. cap. II. fuiſſe Neptuni & Elopis filium, à quo Dores nomen & originem duxerint. Hæc ille. Invenio ad Codic. Iſaaci Voſſii adſcriptum: Hellenidos & Exptidos nymphæ. Verum lege Hellenos & Orſeïdos nymphæ. Ὀρσηΐδος. Apoll.

d] Idem. Et Strabo lib. VIII. Geograph. Xuthum Ionis tradit fuiſſe patrem. Stephanus autem lib. de Vrbib. Apollinis & Creüſæ Erichthei filium ſcribit.

e] Idem. Baſim hîc non tam pro ſolo, id eſt, planta & infima ſcapi parte, ut paulo poſt, quam pro conflexu, ſive apophygi, unde craſſitudo columnæ judicanda eſt, accipit. Alioqui ſignificat & ipſam ſpiram, quæ ſcapo ſupponitur.

f] Idem. Columnarum hîc referuntur genera tria. Doricarum primum eſt, quæ ſex craſſitudines initio altæ fuerunt, accepta dimenſione à pede viri, qui ſexta eſt pars altitudinis corporis. poſtea ſeptem habuerunt craſſitudinis diametros. Secundum eſt à muliebri ſpecie ductarum, quibus nomen eſt Ionicis, quæ Plinio ſunt altæ craſſitudinis imæ partes nomen, Vitruvio principio octo, deinde octo ſemis. Tertium genus eſt Corinthiarum, quibus eadem altitudo, quæ Ionicis, teſtimonio etiam Plin. memorato cap. 23.

g] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

baſi ſpiram ſuppoſuerunt pro calceo, capitulo volutas, uti capillamento concriſpatos cincinnos præpendentes dextra ac ſiniſtra, collocaverunt, & cymatiis & [g] encarpis pro crinibus diſpoſitis, frontes ornaverunt: truncoque toto ſtrias, uti ſtolarum rugas, matronali more demiſerunt. Ita duobus diſcriminibus columnarum inventionem, unam virili ſine ornatu nudam ſpecie, alteram muliebri ſubtilitate, & ornatu ſymmetriaque, ſunt imitati. Poſteri vero elegantia ſubtilitateque judiciorum progreſſi, & gracilioribus modulis delectati, ſeptem craſſitudinis diametros in altitudinem columnæ Doricæ, Ionicæ octo ſemis, conſtituerunt. Id autem genus, quod Iones fecerunt, primo Ionicum eſt nominatum. Tertium vero quod Corinthium dicitur, virginalis habet gracilitatis imitationem: quod virgines propter ætatis teneritatem gracilioribus membris figuratæ, effectus recipiunt in ornatu venuſtiores. Ejus autem capituli prima inventio ſic memoratur eſſe facta. Virgo civis Corinthia jam matura nuptiis, implicita morbo deceſſit. Poſt ſepulturam ejus, quibus ea viva poculis delectabatur, nutrix collecta & compoſita in calatho pertulit ad monumentum, & in ſummo collocavit: & uti ea permanerent diutius ſub divo, tegula texit: is calathus fortuito ſupra [h] acanthi radicem fuerat collocatus. Interim pondere preſſa radix acanthi media, folia & cauliculos circa vernum tempus profudit, cujus cauliculi ſecundum calathi latera creſcentes, & ab angulis tegulæ ponderis neceſſitate expreſſi, flexuras in extremas partes volutarum facere ſunt coacti. Tum Callimachus, qui propter elegantiam & ſubtilitatem artis marmoreæ, ab Athenienſibus [i] catatechnos fuerat nominatus, præteriens hoc monumentum, [k] animadvertit eum calathum & circa foliorum naſcentem teneritatem, delectatuſque genere & formæ novitate, ad id exemplar columnas apud Corinthios fecit, ſymmetriaſque conſtituit, ex eoque in operum perfectionibus Corinthii generis diſtribuit rationes. Ejus autem capituli Symmetria ſic eſt facienda, [l] uti quanta

 fuerit

g] Idem. Encarpus Græcis fructuoſum ſignificat. Hoc loco ornamentum eſt, hoc eſt, florum frondiumque & pomorum implexus atque contextus, coronario luxu foliis flores & fructus intercurſantibus, & loro ſive faſcia circumcinctis & advolutis. Cujuſmodi ſunt, quæ ſerta & corollas triumphales noſtri vocant. Itali *ghirlandas* & *feſtones* à feſtivitate appellant. Pancarpias Sex. Pompeius tradit coronas ex vario genere florum factas.

h] Philander. *Acanthus*, ut refert Plin. lib. XXII. cap. 22. herba eſt topiaria, elato longoque folio crepidines marginum, aſſurgentiumque pulvinorum toros veſtiens. Caulis ejus ſequacis eſt lentitiæ, quique ductili flexu in topiarium opus intorqueri poſſit: ob id mollis acanthus dictus à Virg. lib. IV. Georgic. & paulo ante, — *Aut flexi tacuiſſem vimen acanthi.* Quæ acantho ſcriptores tribuunt, tam quadrant herbæ vulgo *Brancha urſina* appellatæ, quod referat pedes urſi anteriores, ut amplius dubitandum non ſit eam ipſam eſſe. Dioſcorides & pedecotam ait vocari lib. III. cap. 17. Quod etiam Plin. teſtatus eſt dicto loco. Folia habet multo quam Lactuca latiora, longioraque, erucæ modo inciſuris diviſa & lacinioſa. Eatenus Architecti & reliqui artifices in Corinthiis capitulis naturam imitati. Nam cum caule ſit binorum cubitorum altitudine, craſſitudine digiti, per intervalla ſub ipſum uſque verticem foliolis oblongis & ſpinoſis, veluti nucamentis paniculiſve quibuſdam, veſtito, ex quibus candidus prodit flos, ſemine oblongo & luteo, capitulo thyrſi figura, illi, quod magis ad rem ſuam faceret, bipartiuntur, ut inde procurrant in abaci angulos helices majores, in medium minores, ut ſcripſi lib. 3. in digreſſione.

i] Idem. Scribit Plin. lib. XXXIV. cap. 8. Callimachum appellatum κακιζότεχνον, quod ſemper eſſet calumniator ſui, nec finem haberet diligentiæ. Reperio & dictum fuiſſe θηξίτεχνον, quod artem ſubtilius expoliiſſet, ſive, ut Pauſanias in Atticis ait, ὃς πρῶτος ἐτρύπησε τοὺς λίθους: qui primus lapides perforarit, perturderitque minutim. Θήκω enim λεπτύνω eſt, comminuo, attenuo: & is artem interpolarat, exquiſitioremque reddiderat. Quanquam in impreſſo formis codice ſcriptum eſt κακιζότεχνος, uti in MStis Plin. Cacothexitechinos.

k] Idem. Vidi, etſi non admodum multa, Romæ capitula, quamvis negligentius laborata, non ita abhorrentia ab hac inventione. In monte Quirinali eſt capitulum veluti calathus, vario viminum implexu contextus, abacum pro tegula habens. Et ii Satyri, qui in ædibus Barpt. à Valle ſunt ferundo epiſtylio etiam nunc collocati, pro capitulis habent calathos pendentibus racemis, fructibus plenos, ſed nullo abaco opertos, cujuſmodi habent κανηφόροι, id eſt, caniſtriphoræ quatuor marmoreæ quæ viſuntur in horto Cæſarini. Sunt autem, ut obiter dicam, imagines nubilium puellarum, quæ calathum ferentes, ſe virginitatis pertæſas Dianæ profiteri videbantur. De canephoris multa Pauſanias in Atticis.

l] Idem. Venuſtior & gratior futura eſt capituli altitudo, ſi tanta ſit dempto abaco, quanta fere ſunt, quæ Romæ & in aliis urbibus antiqua extant.

m] Vide

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

fuerit craſſitudo imæ columnæ, tanta ſit altitudo capituli cum Abaco. [*m*] Abaci latitudo ita habeat rationem, ut quanta fuerit altitudo, bis tanta ſit diagonios ab angulo ad angulum. Spatia enim ita juſtas habebunt frontes quoquo verſus. Latitudinis frontes ſinuentur introrſus: ab extremis angulis abaci, ſuæ frontis latitudinis nona: ad imum capituli tantam habeant craſſitudinem, quantam habet ſumma columna, præter [*n*] apotheſin & aſtragalum. Abaci craſſitudo ſeptima capituli altitudinis. Dempta abaci craſſitudine, dividatur reliqua pars in partes tres, ex quibus una imo folio detur: ſecundum folium mediam altitudinem teneat: cauliculi eandem habeant altitudinem, [*o*] è quibus folia naſcuntur projecta, uti abacum excipiant: quæ ex cauliculorum foliis natæ procurrant ad extremos angulos volutæ, [*p*] minoreſque helices floribus (qui inter medium frontium abaci ſunt) ſubjecti ſcalpantur. Flores in quatuor partibus quanta erit abaci craſſitudo, tam magni formentur. Ita his Symmetriis Corinthia capitula ſuas habebunt exactiones. Sunt autem, quæ iiſdem columnis imponuntur, capitulorum genera variis vocabulis nominata, quorum nec proprietates Symmetriarum, nec columnarum genus aliud nominare poſſumus: ſed ipſorum vocabula traducta & commutata ex Corinthiis & pulvinatis & Doricis videmus, quorum Symmetriæ ſunt in novarum ſcalpturarum tranſlatæ ſubtilitatem.

CAP. II.

De ornamentis columnarum.

QUoniam autem de generibus columnarum origines & inventiones ſupra ſunt ſcriptæ: non alienum mihi videtur iiſdem rationibus de ornamentis eorum, quemadmodum ſunt prognata, & quibus principiis & originibus inventa, dicere. In ædificiis omnibus inſuper collocatur materiatio, variis vocabulis nominata. Ea autem, uti in nominationibus, ita in re varias habet utilitates. Trabes
Lib. v. c. I. enim ſupra columnas & paraſtatas & antas ponuntur: [*a*] in contignationibus tigna

m] Vide quæ in Lexico retulimus ex Philandro ad hunc locum, in voce ABACVS.

n] Philander. Quod hoc loco apotheſis dicitur, capite VII. nominatur apophygis, quaſi aufugium ſive abſceſſum dicas, refertque trochili ſive Scotiæ dimidiatæ in ſummo ſcapo partem ſuperiorem, in imo vero inferiorem. hîc autem pro limbo ſive annulo conflexus eſt intelligenda, cujus origo & primordium fuit hujuſmodi. Veteres Architecti, cum ſcirent columnas initio ligneas & rotundas ut natura tulerat, hoc eſt, ex arboribus perpetuis & non dolatis, ſuſtinendi tectorum faſtigii gratia inventas, (quod & Vitruvius innuit hujus lib. cap. II.) vidiſſentque capitibus ferreos additos annulos ne ad pondus finderentur, poſtea marmorearum in calce latum annulum finxerunt, quem hoc loco, ut dixi, apophygim nominat: in capite vero aſtragalum, id eſt, torulum velut torquem annulo addiderunt, quibus adjumentis ligneam columnam viderant comminutam. Adeo in hoc, ut in cæteris, naturam imitati prudentes artifices, quæ ædificabant, quoad per mortales fieri poterat, æterna eſſe elaborarunt.

o] Idem. Luxatus & depravatus locus hic mihi videtur in artus redire hoc pacto; *E quibus folia naſcuntur projecta, uti abacum excipiant. Ex cauliculorum foliis natæ procurrant ad extremos angulos volutæ, minoreſque helices floribus (qui intra medium frontium abaci ſunt) ſubjecti ſcalpantur.* Cur ita ſcribam, facile intelliget, qui noſtram capituli deſcriptionem legerit. Volo enim, veterum monumentorum autoritate eſſe volutas, id eſt, majores helices, ſub angulis: volo minores helices ſcalpi ſubjectos floribus, qui in frontium abaci medio ſunt collocati.

p] Idem. Id eſt, volutulæ. Dictæ vero ſunt à ſimilitudine capreolorum, id eſt, cauliculorum viteorum intortorum, ut cincinnus, interprete Varrone lib. I. de Re Ruſt. qui helices nominantur ἀπὸ τοῦ ἑλίσσειν, hoc eſt, à circumagendo & involvendo. Claviculæ dicuntur Plin. lib. 23. in proœm. Idem lib. XXVII. cap. II. de herba Idæa loquens pampinos vocat, & lib. IX. ova polypi tortili dicit vibrata pampino. Theocritus etiam in hedera helices dixit, & Dioſcorides lib. 4. de Iſopyro ſcribens, phaſeolorum cirros ſive claviculas helicas nominavit. Plin. memorato cap. XI. pampinos transfert. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 403. cum citaſſet Plin. locum de Idæa herba; Vbi notabis, Plinio pampinos dici vitium claviculas & capreolos qui intorquentur, quos ἕλικας Græci appellant. Atqui *pampinus* τὸ φυλλάμπελον. Sic tamen utitur & paulo poſt: *Iſopyron, &c.* Gloſſ. ἕλιξ ἀμπέλου Pampinus, clavicula, corymbi.

Cap. II. *a*] Philander. Habent etiam contignationes, quas mei *eſtagia* vocant, trabes, quibus inſideant invehanturque tigna, habent plurimos inſuper aſſeres: & revera contignatio ſpeciem tecti habet, ut dici poſſit non abſurde, tectum eſſe faſtigiatam contignationem, rurſus contignationem eſſe ſubtenſum tectum. Indicio fuerint,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tigna & axes, ſub tectis, ſi majora ſpatia ſunt, columen in ſummo faſtigio culminis, unde & [b] columnæ dicuntur, & [c] tranſtra & capreoli; ſi commoda, columen & [d] canterii prominentes ad extremam ſubgrundationem. Supra canterios templa: deinde inſuper ſub tegulas aſſeres ita prominentes, ut parietes projecturis eorum tegantur. Ita una quæque res & locum & genus & ordinem proprium tuetur, è quibus rebus & à [e] materiatura fabrili, in lapideis & marmoreis ædium ſacrarum ædificationibus artifices diſpoſitiones eorum ſcalpturis ſunt imitati, & eas inventiones perſequendas putaverunt: ideo quod antiqui fabri quodam in loco ædificantes, cum ita ab interioribus parietibus ad extremas partes [f] tigna prominentia habuiſſent collocata, intertignia ſtruxerunt, ſupraque coronas & faſtigia venuſtiore ſpecie fabrilibus operibus ornaverunt. Tum projecturas tignorum quantum eminebant, ad lineam & perpendiculum parietum præſecuerunt: quæ ſpecies cum invenuſta iis viſa eſſet, tabellas ita formatas, uti nunc fiunt [g] triglyphi, contra tignorum præciſiones in fronte fixerunt, & eas [h] cera cœrulea depinxerunt, ut præciſiones tignorum tectæ non offenderent viſum. Ita [i] diviſiones tignorum tectæ triglyphorum diſpoſitione, intertignium & opam habere in Doricis operibus cæperunt. Poſtea alii in aliis operibus ad perpendiculum triglyphorum canterios prominentes projecerunt, eorumque prominentias ſinuaverunt. Ex eo uti è tignorum diſpoſitionibus triglyphi: ita *V. ſimaverunt.* è canteriorum projecturis [k] mutulorum ſub coronis ratio eſt inventa. Ita fere in operibus lapideis & marmoreis [l] mutuli inclinati ſcalpturis deformantur, quod

---

fuerint, quibus conſtant partes. Tectum habet tranſtra, canterios, templa, aſſeres, tegulas: Contignatio habet trabes, tigna, aſſes, tegulas. Hæc ille. Verum advertendum, Vitruvium hic loqui de contignationibus ſub tectis; non de omnibus. Idem Philander: Axes ſive aſſes, unde coaſſatio & coaxatio, ſunt ſectiles tabulæ ligneæ. Aſſeres autem ſunt trientales fere, id eſt, lati fere quatuor pollices, ſed craſſiores, dicti ab aſſidendo parietibus atque tignis, autore Sex. Pompeio. Hermolaus vero Barbarus ait eſſe craſſiorem & anguſtam in modum parvæ trabis materiem. Ab axe axiculum dixit Columel. lib. 6. cap. 19.

b] Idem. Nam columnæ proprie acceptæ ſunt arectaria, quæ columen, id eſt, ſummum faſtigii percurrens tignum ſuſtinent: innituntur vero tranſtris, id eſt, tranſverſis trabibus: habent & capreolos, hoc eſt, proclinata hinc atque hinc ligna, quæ canterios ſuſtinent. Culmen autem dicit Servius Ecloga 1. tectum, quod veteres tecta culmis tegerent, id eſt, paleis è meſſibus.

c] Idem. Trabes ſuſtinentes capreolos, dicuntur tranſtra. Sext. Pomp. tradit eſſe tigna, quæ à pariete in parietem porriguntur. Alia in re dici intelligitur ex loco Plin. lib. 34. cap. 12. *Decoquitur ea* (loquitur de aqua è qua fit chalcanthum) *admixta dulci pari menſura, & in piſcinis funditur*. Immobilibus ſuper has tranſtris dependent reſtes lapillis extentæ, quibus adhæreſcens limus vitriis acinis imaginem quandam uvæ reddit. Capreoli autem qui ſint, paulo poſt dicam.

d] Idem. Canterii dicuntur ligna tecti oblonga, à columine ad extremum tectum ducta, quæ ubi longius prominent, efficiunt ſuggrundam, id eſt, tecti partem porrectiorem, ubi fit ſtillicidium. Aliæ ſunt Canterii ſignificationes, quæ huc non pertinent.

e] Idem. Materiatura à materia, ligno, ea eſt fabrilis ars, quam mei Minutiariam & Carpentariam appellant. Materiationem paulo ante pro ſtructura lignea uſurpavit.

f] Idem. Quod faſtigia in fronte aut poſtico fiant, ſuſpicari licet, apud veteres ligna proverſa, id eſt, directa, collocari ſolere, non tranſverſa, id eſt, non per latitudinem trajecta: & latera eſſe domorum quas frontes nominamus; faſtigia id docere.

g] *De Triglyphis vide Lexicon in voce* TRIGLYPHVS.

h] Philander. Ceras coloribus pingi ſolitas fuiſſe ad eas picturas, quæ uruntur, auctor eſt Plin. lib. 35. cap. 6. Idem lib. 21. cap. 14. tradit, nigreſcere addito chartarum cinere, ſicut anchuſa admixta, quam *Orchanetam* vocamus, rubeſcere, varioſque in colores pigmentis trahi, ad reddendas ſimilitudines & innumeros mortalium uſus, ut mirum videri non debeat, ſi Iul. Pollux lib. 7. cap. 27. & Martianus I. C. Pandect. lib. 33. de fundo inſtructo, eas in pictoris inſtrumentis ponant. Ceris vero pingere, ac picturam inurere, quis primus excogitaverit, non conſtare tradit Plin. memorati lib. cap. XI. Ejus præterea duo fuiſſe antiquitus genera, cera & in ebore ceſtro, id eſt, veruculo, donec claſſes pingi cæpere: tum acceſſiſſe tertium, reſolutis igni ceris, penicillo utendi. Id genus picturæ Callixenus Rhodius apud Athenæum Dipnoſoph. lib. V. κηρογραφίαν vocat, alii encauſticen dicunt. Sunt enim & ſua pictoribus cauteria. quorum præter cæteros meminit Martianus dicto lib. Pandect. ubi & conchas appellat vaſcula, ſive teſtas, in quibus pictores ſuos colores reponunt, quod marinis conchis ad eam rem pictores uti fere ſoleant.

i] Idem. Id eſt, præciſiones, ſeu verius præſectæ ad lineam & perpendiculum tignorum, quantum emineant projecturæ.

k] Idem. Non in Zophoro; quod tamen in amphitheatro D. Veſpaſiani factum videtur, etiamſi coronam ſuſtineant.

l] Idem. Nuſquam tamen vidi in frontibus inclinatos, ſed rectos & æquilibres.

m] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quod imitatio eſt cantheriorum. Etenim neceſſario propter ſtillicidia proclinati collocantur. Ergo triglyphorum & mutulorum, in Doricis operibus, ratio ex ea imitatione eſt inventa. Non enim, quemadmodum nonnulli errantes dixerunt, feneſtrarum imagines eſſe triglyphos, ita poteſt eſſe, quod in angulis contraque [*m*] tetrantes columnarum triglyphi conſtituantur, quibus in locis non patiuntur res feneſtras fieri. [*n*] Diſſolvuntur enim angulorum in ædificiis junctura, ſi in his fuerint feneſtrarum lumina relicta: etiamque ubi nunc triglyphi conſtituuntur, ſi ibi luminum ſpatia fuiſſe judicabuntur, iiſdem rationibus denticuli in Ionicis feneſtrarum occupaviſſe loca videbuntur. Utraque enim & inter denticulos & inter triglyphos, quæ ſunt intervalla, Metopæ nominantur: ὀπὰς enim Græci [*o*] tignorum cubilia, uti noſtri ea cava, [*p*] columbaria. Ita quod inter duas opas eſt intertignium, id metopa apud eos eſt nominatum. Ita, uti ante, in Doricis triglyphorum & mutulorum eſt inventa ratio. Item in Ionicis denticulorum conſtitutio, propriam in operibus habeat rationem, & quemadmodum mutuli cantheriorum projecturæ ferunt imaginem, ſic in Ionicis denticuli ex projecturis aſſerum habent imitationem. [*q*] Itaque in Græcis operibus nemo ſub mutulo denticulos conſtituit: non enim poſſunt ſubtus catherios aſſeres eſſe. Quod ergo ſupra cantherios & templa in veritate debet eſſe collocatum, id in imaginibus, ſi infra conſtitutum fuerit, mendoſam habebit operis rationem. Etiamque antiqui non probaverunt, neque inſtituerunt in faſtigiis [*r*] mutulos aut denticulos fieri, ſed puras coronas: ideo quod nec cantherii nec aſſeres

---

m] Idem. Quid ſint in Columnis tetrantes, proximo capite explicabo.

n] Idem. Feneſtras in ædificiorum angulis non putat tolerandas. quo vitio Venetiis pulcherrimæ ædes laborant. Et revera nuſquam robuſtior validiorque eſſe debet ſtructura, quam in angulis. quorum ſi unus vitium fecerit, neceſſe ſit jacturam ſuccedere. Nos cum veterum ædificia repetimus, prudenti eos feciſſe conſilio videmus, ut anguli craſſiores eſſent multo, quam reliquus paries.

o] Idem. Non defuerunt, qui pro cubilia, cubicula legerint, tignorum & aſſerum ſuſtentacula interpretati. Cubilia intelligimus dicta, quod ibi tigna & aſſeres conquieſcant ſedeantque.

p] Idem. Alioquin colmbaria lib. x. cap. IX. vocat foramina ſive canales ſecundum ſingulos axis octantes, per quæ aqua in tympano hauſtorio organo concepta effluit. Dicta, uti exiſtimo, ἀπὸ τοῦ κολυμβᾶν, id eſt, urinando, quaſi colymbaria, quod aquæ innatent, immerganturve. à quo κολυμβητὰς Græci vocant, quos Latini urinatores, qui ſcilicet in natando ſub aqua ſunt, & colymbades aves natantes ac urinantes, quales ſunt anates: quanquam & eo nomine intelliguntur ſalſæ & conditæ olivæ, ab eo quod in ſua conditura natant. Priſcianus lib. v. ex Plauti Rudente, columbar interpretatur vinculi genus. Iſidor. Etymol. lib. 19. cap. 2. putat eſſe columbaria in ſummis navium lateribus loca concava, per quæ eminent remi, dicta, quod ſint ſimilia latibulis columbarum, in quibus nidificant. Varroni enim & Columellæ ſunt loculamenta, in quibus ſingula paria fœtificant, cum tamen Palladius ipſum περιστεροτροφεῖον, id eſt, locum alendis columbis deſtinatum, ita appellet.

q] Philander. Tacitè reprehendit Vitruvius ſui temporis Romana ædificia. Id vero vitii antiquorum, uti cætera omnia, uſque adeo plerique omnes Architecti, aut per manus traditum acceperunt & imbiberunt, aut non docti viſum amplexi ſunt, ut qui Vitruvium ſunt ſecuti, nullius in operibus vitii fuga tam appareat delectatos, quam hoc quæſiviſſe, pudenda ſcilicet & pœnitenda inſcitia, niſi frons multis attrita eſſet. Nimirum contra naturam videas, ſub mutulis denticulos Romæ in porticu templi Concordiæ, cujus adhuc octo Ionicæ columnæ inter Capitolium & Forum cernuntur & in vicina Corinthia porticu, cujus tantum tres columnæ ſuperſunt, atque in templo Pacis, & haud procul in tribus columnis, quas quidam, ut alibi dixi, pontis fuiſſe Caligulæ, non ſatis recte dixerunt. Item in Titi Veſpaſiani & Conſtantini fornicibus, inque Nervæ porticu, ac foro, in Thermis Diocletiani. Præterea extra portam Collinam, ſecundum viam Salariam in Templo pene terra obruto, in quo Cereris & Bacchi, cum colligentibus è compluviata vite uvas pueris, & aliis in lacu calcantibus, defluente in tres hydrias muſto, picturas vidimus. Veronæ ſimiliter in Theatro, & duobus veteris ſtructuræ fornicibus. Arimini in uno templo. Dioſcororum hoc eſt Caſtoris & Pollucis, Neapoli, quod D. Paulo nunc dicatum: tota denique Italia, & ubi non? Verecundius, qui extruxit M. Agrippæ Pantheon templum Romæ, & fornicem Beneventi, ubi ſi tænia ſub mutulis eſt, at certe non ſecta in denticulos. Vt colligere hinc poſſis, non continuo cum plauſu excipienda eſſe quæcunque, quam vultus magno ante tempore conſtructa. Iudicium ſane adhibendum, & ea demum in operibus imitanda, quæ à natura rerum non uſquequaque ſint abhorrentia. Id quod & optat & queritur non fieri Vitruvius lib. VII. cap. v.

r] Idem. Locum hunc in cunctis exemplaribus mancum decurtatumque inveni. mihi autem videtur poſſe vitium curari hoc modo; *neque inſtituerunt in faſtigiis mutulos aut denticulos fieri.* Subjungit enim, *ideo quod nec cantherii nec aſſeres, &c.* Mutulos vero in faſtigiorum frontibus videas in pronao Panthei, & turri ſemeſa montis Quirinalis, quam Blondus falſo Mœcenatis credidit, fuit enim in Exquiliis: cæteri fere templi Solis partem fuiſſe exiſtimant, aut portam, qua in campum Martium deſcendebatur, qua in re nolim ullum

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

aſſeres contra faſtigiorum frontes diſtribuuntur, nec poſſunt prominere, ſed ad ſtillicidia proclinati collocantur. Ita, quod non poteſt in veritate fieri, id non putaverunt in imaginibus factum, poſſe certam rationem habere. Omnia enim certa proprietate, & à veris naturæ deductis moribus, traduxerunt in operum perfectiones: & ea probaverunt, quorum explicationes in diſputationibus rationem poſſunt habere veritatis. Itaque ex iis originibus ſymmetrias & proportiones uniuſcujuſque generis conſtitutas reliquerunt: quorum ingreſſus perſecutus, de Ionicis & Corinthiis inſtitutionibus ſupra dixi, nunc vero Doricam rationem, ſummamque ejus ſpeciem breviter exponam. *V. explicationis.*

CAP. III.

De ratione Dorica.

NOnnulli antiqui Architecti negaverunt Dorico genere ædes ſacras oportere fieri, quod mendoſæ & inconvenientes in his ſymmetriæ conficiebantur. Itaque negavit Tarcheſius, item Pitheus, non minus Hermogenes. Nam is, cum paratam habuiſſet marmoris copiam, in Doricæ ædis perfectionem commutavit, & ex eadem copia eam Ionicam Libero patri fecit. Sed tamen, non quod invenuſta eſt ſpecies, aut genus, aut formæ dignitas: ſed quod impedita eſt diſtributio, & incommoda in opere triglyphorum & [a] lacunariorum diſtributione. Namque neceſſe eſt triglyphos conſtitui contra medios tetrantes columnarum, metopaſque, quæ inter triglyphos fient, æque longas eſſe quam altas: contraque in angulares columnas triglyphi in extremis partibus conſtituuntur, & non contra medios tetrantes. Ita metopæ, quæ proxime ad angulares triglyphos fiunt, non exeunt quadratæ, ſed oblongiores triglyphis dimidia [b] latitudine. At qui metopas æquales volunt facere, intercolumnia extrema contrahunt triglyphi dimidia altitudine. Hoc autem ſive in metoparum longitudine, ſive intercolumniorum contractionibus efficiatur, eſt mendoſum. Quapropter antiqui evitare viſi ſunt in ædibus ſacris Doricę ſymmetrię rationem. Nos autem exponimus, uti ordo poſtulat, quemadmodum à præceptoribus accepimus: ut ſi quis voluerit his rationibus attendens ita ingredi, habeat proportiones explicatas, quibus emendatas & ſine vitio efficere poſſit ædium ſa- *Lib. 3. c. 2. & lib. 7. proœm.* *V. vitare.*

crarum

ullum judicium meum interponere; fides ſit penes autores ipſos. Numquam enim mihi placuit audaculorum quorumdam ratio, quibus nihil eſt tam obſcurum, tamque abſtruſum & procul ab hominum memoria poſitum, quod non fiat clarum, apertum & cognitum. Nimium credulis ingeniis & diſcendi cupidioribus rogati ultrove præſtigiis & offuciis imponunt, mentiuntur effoſſa marmora, atque adeo inſcriptas urnas, quæ nuſquam fuerint, imo quæ nec per ſomnum quidem viderint. Temerarium hominum genus, nihil enim gravius dicam, & quovis modo coërcendum. Sed ut ad rem redeam, Veronæ etiam in fornicibus duobus, Arimini etiam in uno vetuſto idem invenias.

a] Philander. Lacunaria, quæ & laquearia & lacus dicuntur auctore Servio, ſunt contignationum cœlum, unde laqueatæ cænationes appellantur. Lucilius apud Iſidor. lib. 19. *Cap. III.*

—— *Reſultant ædeſque lacuſque.*

Quod autem ad Lacunariorum diſtributionem attinet, ſciendum lacunaria dici & ipſa tigna & intertignia. Itaque cum triglyphi referant exteriorem lignorum partem, & quæ inter duo ſunt intervalla ipſæ metopæ, ſi illorum erat impedita diſtributio & interiorum lacunariorum neceſſe eſt fuiſſe impeditam. Illud addam auctarii loco, antiquorum luxuriam verſatilia cœnationum laquearia feciſſe, & ita coagmentaſſe, ut ſubinde alia facies atque alia ſuccederet, & tecta, quoties fercula, mutarentur. Auctor ejus rei Senec. Epiſt. lib. xiv.

b] Idem. In omnibus codicibus hic locus inquinatus & maculoſus eſt. ſcribendum, oblongiores triglyphi dimidia latitudine, ut ſit ſenſus, ſunt longiores, quam decet, ſemimodulo, ſive uno tetrante. Nam oportebat eſſe paribus lateribus quadratas, & occupare ſolum primum columnarum tetrantem, medios duos ſervari extremo hinc atque hinc triglypho. Si vero triglyphi ſuper extremos duos tetrantes collocentur, neceſſe eſt metopas produci in duos priores. Quod autem dimidia latitudine hîc & paulo poſt reſtituendum ſit, facile judicabit, qui ſciverit triglyphorum mediam altitudinem eſſe ſemimoduli & quartæ partis unius moduli, cum ipſæ metopæ ſolo ſemimodulo quadrum ſuperent.

c] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

crarum Dorico more perfectiones. Frons ædis Doricæ in loco, quo columnæ
V. xxxii. conſtituuntur, [c] dividatur, ſi tetraſtylos erit, in partes XXVIII, ſi hexaſtylos,
*XLIIII. ex his pars una erit modulus, qui Græce ἐμβάτης dicitur, cujus moduli conſtitutione rationibus efficiuntur omnis operis diſtributiones. Craſſitudo columnarum erit duorum modulorum, altitudo cum capitulo XIV. Capituli craſſitudo unius moduli, latitudo duorum & moduli ſextæ partis. Craſſitudo capituli dividatur in partes tres, è quibus una plinthus cum cymatio fiat, altera [d] echinus cum annulis, tertia hypotrachelion. [e] Contrahatur columna ita, uti in tertio libro de Ionicis eſt ſcriptum. Epiſtylii altitudo unius moduli cum tænia & guttis: tænia moduli ſeptima guttarum longitudo ſub tænia contra triglyphos, alta cum regula parte ſexta moduli, præpendeat. Item epiſtylii latitudo ima reſpondeat hypotrachelio ſummæ columnæ. Supra epiſtylium collocandi ſunt triglyphi cum ſuis metopis, [f] alti unius & dimidiati moduli, lati in fronte unius moduli: ita diviſi, ut in angularibus columnis, & in mediis, [g] contra tetrantes medios ſint collocati, & [h] intercolumniis reliquis bini; in mediis pronao & poſtico terni: ita relaxatis mediis intervallis ſine impeditionibus, aditus accedentibus erit ad Deorum ſimulacra. Trigly-
V. altitudo. phorum latitudo dividatur in partes ſex, ex quibus quinque partes in medio, duæ dimidiæ dextra ac ſiniſtra deſignentur: regula una in medio deformetur [i] fe-

---

c] Idem. Quamvis hîc manuſcriptos codices cum excuſis convenerim, ſcribendum tamen duxi, *ſi tetraſtylos erit, in partes* XXVII, *ſi hexaſtylos*, XLII. Nam ſi ſupra ſingularum columnarum tetrantes collocentur ſinguli triglyphi, & in ſingulis intercolumniis angularibus triglyphi duo & metopæ tres, in mediano metopæ quatuor & triglyphi tres: metopæ autem craſſæ ſint modulum unum & ſemiſſem, ipſi vero triglyphi craſſi modulum unum: adjectis ſingulis in extremis angulis ſemimetopiis, ut vocat, ſi recte ſupputabis, reperies modulos omnino eſſe plures viginti ſeptem, ſi tetraſtylos erit frons ædis. Quod ſi fuerit hexaſtylos, fient moduli XLII, addantur enim utrimque inter medianum intercolumnium, & angularia, triglyphi tres & metopæ tres, id eſt moduli quindecim. Modulum accipit pro menſura, qua partes omnes dimetiendæ ſunt. Ea in aliis à craſſitudine imi ſcapi columnæ, in Dorico genere à triglypho petitur.

d] Idem. Subaudi tribus. nam tot animadverti addi veluti regulas ſub echino in Antiquorum operibus Doricis, cum alibi, tum in theatro Marcelli, ubi hodie Sabellorum domus. in Tuſcanicis autem unum annulum. Non defuerunt tamen & ex antiquis, qui pro annulis tribus cymatium ſcalpſerunt. Quod genus viſitur in amphitheatro, quod in media urbe (ut refert *Suetonius*) Veſpaſianus ædificavit & Titus filius dedicavit. Id hodie *Coliſeum*, quaſi Coloſſeum dicas, appellant, à Coloſſo Neronis, qui haud procul fuit. Sciendum autem, tres annulos non eſſe ejuſdem perpendiculi, ſed veluti faſciolas prominere, ſupremum magis quam proximum, & hunc quam infimum.

e] Philander. *Tertia hypotrachelion contrahatur columna.* Qui ita emendavit, deceptus eſt, quod paulo poſt hypotrachelion ſummæ columnæ nominet, & cap. II. lib. III. de contractura hypotracheliorum id eſt ſummarum columnarum tradiderit. Sane advertendum eſt, Doricorum & Tuſcanicorum capitulorum partem imam etiam hypotrachelion dici, ut liquet ex cap. VII. hujus libri. *Leo Albertus* collum vocat. Vt hoc loco ſcribendum fuerit, *tertia hypotrachelion*, deinde, *contrahatur columna, &c.* Illud tamen tacendum non eſt, animadverſum, minus contrahi, ſolidioreſque eſſe Tuſcanas, quam Doricas columnas, & has quam Ionicas, ſicut Ionicas quam Corinthias, & his Compoſitas: (quod miror neglexiſſe, aut etiam non vidiſſe, feneſtrarum palatii Farneſiorum Architectum:) quamobrem ſi in extruendo, pluribus columnationibus erat utendum, ſolidiores gracilioribus ſubſtrui ſolitas: quartam ſedem planis columnis eſſe datam: adhæc hypotrachelia Dorica alios pura reliquiſſe, alios roſas, aut acanthi folia ſcalpſiſſe.

f] Idem. Grammaticorum præceptis dicendum, *alti unum & dimidiatum modulum, lati unum.* Ipſe vero Vitruvius ſecurus iſtiuſmodi rerum, ſimili dicendi genere utitur lib. V. cap. X. lib. VIII. cap. VII. & lib. X. cap. XIV. XV. & XIX. Quin & Columella lib. de arborib. cap. V. eo genere dicendi uſus eſt. Sed & Varronem annotavi apud Plin. lib. XXXVI. cap. XIII. non abhorruiſſe. Imo & ipſe Plin. eodem lib. utitur, de columnis quæ fuerant in domo Craſſi loquens.

g] Idem. Id eſt, diviſa ſcapi ſummi craſſitudine in partes quatuor, ita triglyphi ſupra columnas collocentur, ut partes medias duas occupent, relictis utrimque ſingulis: in extremis tamen tantum deeſt, quantum ſuperatur ſcapus hic ab imo, qui craſſus eſt duos modulos, cum ſint triglyphi unum tantummodo craſſi modulum. Contrahitur vero ſummus ſcapus, uti ſcriptum eſt lib. III. cap. II. Locatus itaque triglyphus ſuper duos medios tetrantes, neceſſe eſt occupet pauxillum plus, quam dextra atque ſiniſtra relinquatur.

h] Idem. Intercolumnium nominavit, quod ſignificantius & fortaſſe verius μεταξυτριγλυφίον vel μεσοτριγλυφίον, aut ut Latinum fingamus, intertriglyphium vocaretur. Non enim pro ſpatio, quod eſt inter imos duarum columnarum ſcapos, ut alibi, ita hoc loco accipiendum: ſed quantum eſt epiſtylii à triglypho, qui ſuper columnam eſt, ad alium, qui ſuper proximam eſt collocatus. Dictum eſt autem intercolumnium, ſicut *interſcalmium* lib. I. *intervenium* lib. 2. & 8. *intertignium* lib. IV.

i] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

[*i*] femur, quod Græce *μηρὸς* dicitur; ſecundum eam canaliculi ad normæ cacumen imprimantur. Ex ordine eorum, dextra ac ſiniſtra, altera femora conſtituantur, atque in extremis partibus ſemicanaliculi intervertantur. Triglyphis ita collocatis, metopæ, quæ ſunt inter triglyphos, æquè altæ ſint, quam longæ. Item in extremis angulis [*k*] ſemimetopia ſint impreſſa dimidia moduli latitudine. Ita enim erit, ut omnia vitia, & metoparum & intercolumniorum & lacunariorum, quod æquales diviſiones factæ erunt, emendentur. Triglyphi capitula ſexta parte moduli ſunt facienda. Supra triglyphorum capitula [*l*] corona eſt collocanda in projectura dimidia & ſexta parte, habens cymatium Doricum in imo, alterum in ſummo, item cum cymatiis corona craſſa ex dimidia moduli. Dividendæ autem ſunt in corona ima ad perpendiculum. Triglyphorum & ad medias metopas viarum directiones, & guttarum diſtributiones, ita uti [*m*] guttæ ſex in longitudinem, tres in latitudinem pateant: reliqua ſpatia, *V. altitudinem.* quod longiores ſunt metopæ quam triglyphi, pura relinquantur, aut fulmina ſcalpantur, ad ipſumque mentum coronæ incidatur linea quæ Scotia dicitur. Reliqua omnia tympana, ſimæ, coronæ, quemadmodum ſcriptum eſt in Ionicis, ita perficiantur. *V. ſupra ſcriptum.* Hæc ratio in operibus [*n*] Diaſtylis erit conſtituta. Si vero [*o*] ſyſtylon & monotriglyphum opus erit faciendum, frons ædis, ſi

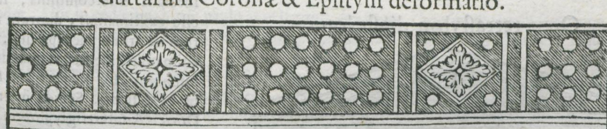
i] Idem. Μηρὸς Græcis pars eſt, quæ à coxendice incipit acetabulo, & finit ad genu. Ejus partes exteriorem atque anteriorem *femur* Latini vocant, interiorem & poſteriorem *femen*. Metaphoricωs igitur in triglyphis dicuntur femora veluti ſtriæ inter canaliculos ad normæ angulum excavatos, ſive protuberantes partes. Femoris enim totius forma, uti recte à Galeno lib. de Oſſib. traditum eſt, anteriore in parte exterioreque gibba, in poſteriore interioreque ſima eſt.

k] Idem. Semimetopia appellantur, quod dimidiatarum metoparum ſint loco. Non enim earum dimidiatarum, ſed ſemimoduli fere habent craſſitudinem, idque propter ſcapi ſummi contracturam, ad cujus reſpondent perpendiculum.

l] Philander. Id eſt, coronæ projectura facienda eſt ex dimidia parte moduli, quantum ſcilicet alta eſt, ut ſubjungit. In quo non poſſum non valde mirari, quid venerit in mentem Architecto theatri Marcelli, qui coronam projecerit duplo fere magis, quam par erat. Id tamen video non diſplicuiſſe *Sangallo*, qui in extruenda Farneſiorum domo, eadem ſit uſus corona.

m] Idem. Sunt omnino guttæ, quæ in corona ima ſcalpuntur ad ſingulorum triglyphorum perpendiculum, decem & octo, figura diverſæ ab iis, quæ ſub triglyphis propendent. Nam hæ affixi coni ſive metæ figurâ deformantur, illæ vero ad circinum propendent verticoſæ, ut inverſi turbinis imam pene partem in ſpeciem referant, quæ tamen ſenſim imminui videatur. Atqui cum guttarum aquæ habeant imaginem, oportebat infimas utrarumque partes ſphæroeides habere ſchema, id eſt, eſſe orbiculatas. *Leo Albertus* exiſtimavit ſuppendentes triglyphis guttas repræſentare claviculos ſex ſubaffixos tignorum (quorum reſecta capita & ſuper trabem trajecta triglyphi referunt) retinendorum gratia, ne regrediantur introrſus. Quidam pro guttis ſcalpſerunt, campanulas prominentibus ropalis, id eſt malleolis. Id vero ſe facere Antiquorum exemplo dicebant, quod tantum abeſt, credam, ut affirmare auſim, carere prorſus ratione.

Guttarum Coronæ & Epiſtylii deformatio.



n] Idem. Id eſt, in operibus, quorum intercolumnia, præter medianum, quod cæteris patentius eſt, trium columnarum habebunt interpoſitam craſſitudinem, ſi quidem ita, ut lib. III. Vitruv. expoſuit, accipimus. Sed in triglyphorum & metoparum diſtributione alia ratio habenda eſt. Nam ſupra trium columnarum intervallum, additur intercolumniorum angularium epiſtyliis (utdiximus) ſemimodulus, ut ſint moduli ſex & ſemis, cum ipſum intercolumnium habeat modulos tantum quinque & dimidium. Vocetur ergo genus hoc diaſtylon ditriglyphon. Sed hic advertendum, diaſtylon & ſyſtylon nomen nanciſci à cæteris præter medianum epiſtyliis. Medianum enim in utroque aræoſtylon eſt: nam in ſyſtylo monotriglypho habet craſſitudinem columnarum trium & dimidiæ, in diaſtylo ditriglypho quatuor & ſemis.

o] Idem. Syſtylon vocavit lib. III. cujus intercolumnium tantum pateret, quantum craſſæ eſſent columnæ duæ. Nunc vocat ſyſtylon monotriglyphon, cujus angularia intercolumnia non habent plures triglyphos quam unum, quem circumſtent metopæ duæ. Syſtylon vero non proprie dicitur, quia à columna ad columnam ſolum eſt trium modulorum intervallum, quod pycnoſtyli eſt proprium, cum ſyſtylon ſit quatuor, ſiquidem habet ſpatium duarum columnarum. Sed quemadmodum non ita multum ante, intercolumnium interpretati

V. XVIII. [*p*] tetraſtylos erit, dividatur in partes XXIII. Si hexaſtylos erit, dividatur in
V. XXVIII. partes XXXV. Ex his pars una erit modulus, ad quem (uti ſupra ſcriptum eſt) opera diſtribuentur. [*q*] Ita ſupra ſingula epiſtylia, & metopæ duæ, & triglyphi [*r*] ſinguli erunt collocandi. In angularibus non amplius, quam quantum eſt ſpatium [*ſ*] hemitriglyphi. Accedit id in [*t*] mediano contra faſtigium trium trigly-

pretati ſumus, quantum à triglypho ad triglyphum eſt ſpatii, ita ſi hoc loco accipimus, non dubium eſt, quin ſint futuri moduli quatuor, id eſt duæ metopæ & triglyphus unus. Eſto igitur genus hoc non ſyſtylon, ſed ſyſtylon monotriglyphon.

p] Idem. Locus hic etiam in veteribus codicibus mendoſus eſt. ſcribendum autem, *ſi tetraſtylos erit, dividatur in partes* XIXS. *Si hexaſtylos erit, dividatur in partes* XXIXS. Id ita oſtendo; hoc differt opus ſyſtylon monotriglyphon à diaſtylo, quod in hujus angularibus intercolumniis ſunt metopæ tres & triglyphi duo, qui efficiunt modulos ſex cum dimidio, in mediano vero metopæ quatuor & triglyphi tres, id eſt, moduli novem. In illius autem intercolumniis angularibus ſunt metopæ duæ cum triglypho uno, id eſt moduli quatuor, in mediano vero metopæ tres & triglyphi duo, id eſt moduli ſex & ſemis. Non enim eſt neceſſe admonere, ſupra tetrantes columnarum medios ſingulos eſſe triglyphos, id eſt, modulos totidem. Superatur igitur ſyſtylon opus utrimque ſingulis duobus modulis & ſemiſſe, & in medio totidem (de tetraſtylo enim nunc mihi eſt res) id eſt, in univerſum modulis ſeptem & ſemiſſe. Atqui oſtendimus tetraſtyli diaſtyli modulos eſſe XXVII; à quibus ſi auferas ſeptem eos modulos & ſemiſſem, quibus ſuperat ſyſtylon, videbis ſupereſſe XIXS. Quod ſi erit hexaſtylon, ſuperabitur modulis XIIS. quibus ablatis reſtabunt XXIXS.

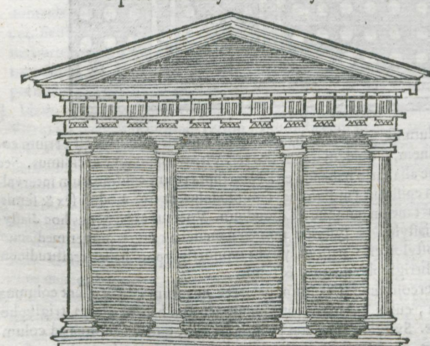
q] Idem. Supra ſingulas epiſtylii partes, non quæ intercolumniis reſpondent, ſed quæ ſunt à triglypho ſuper columnam collocato ad proximæ columnæ triglyphum. Id vero ſpatii ſuperat intercolumnii intervallum modulo uno, id eſt, hinc atque hinc ſemimodulo, quantum ſcilicet metoparum tetrantibus columnarum invehitur, ſedetque.

r] Idem. Et hic locus unus eſt è pulchre contaminatis. Ita habent omnia, quæ viderim, exemplaria; adeo pertinaciter in errorem conſpirarunt. Collocantur autem ſinguli triglyphi, non bini, unde & monotriglyphi nomen nactum eſt id operis genus. Quare pro bini, ſinguli ſcribendum: nec enim poſſunt eſſe in intercolumnio triglyphi bini, ubi ſunt ſolummodo metopæ duæ.

ſ] Idem. Inolevit & hic jampridem error Vitruvii codicibus. Expungenda vero eſt dictio dimidiatum. Nam quantum hemitriglyphus amplus eſt, tantum in angulis, quantum contractura ſcapi patitur, (ea enim prudenti Architecto moderabitur) relinquendum; id eſt, ſemimodulus utrimque; quæ diximus ſemimetopiorum nomine accipi. Quod ſi animadvertere ſeverius & caſtigare mihi permittatur; nam aliquid omnino libertatis aſſumendum eſt, ſi locum hunc corrigere velis, depravatus enim manifeſte eſt: vel reclamantibus omnibus exemplaribus iſti ſcripturæ notam inuram, & in deportatæ locum hanc ſubjiciam; in angularibus non amplius, quam quantum eſt ſpacium hemitriglyphi. Triplicem enim habendam eſſe in triglyphis diſtribuendis epiſtyliorum rationem cenſet, angularium, mediani & eorum quæ inter hoc & illa ſunt. Iſta ait in ſyſtylo & monotriglypho genere habere metopas duas & triglyphum unum, angularia autem ſemitriglyphi fere ſpatium, neque amplius quicquam. Medianum vero triglyphos duos & metopas tres; ita enim nos emendamus.

t] Idem. Hic etiam locus in omnibus libris turpi macula eſt fædatus. Fieri enim non poteſt, ut collocatis ſupra columnas triglyphis, in mediano intercolumnio triglyphi tres conſtituantur, & non plures quam tres metopæ. Quare ſi eam ſcriptionem recipimus, exigenda loco dictio *trium*, & pro ea ſcribendum *quatuor*, ut ſit trium triglyphorum & quatuor metoparum. Statim enim poſt collocatos ſupra columnarum tetrantes triglyphos, ſequitur metopa, deinde triglyphus, poſtea metopa, inde triglyphus, poſtea metopa tertia, deinde tertius triglyphus, quem ſequitur quarta metopa; demum ſupra columnam triglyphus. Vides in intercolumnio eſſe metopas quatuor, cum ſint triglyphi tres. Sed quod cenſuerimus diaſtyli & ſyſtyli diverſa eſſe mediana intercolumnia, ſcribendum eſſe exiſtimamus, duorum triglyphorum & trium metoparum. Deforme enim mihi videtur, medianum intercolumnium eſſe proportionis ſeſquiquartæ ad reliqua. Sed de intercolumniis Doricis & intertriglyphiis in univerſum ita habeto. Diaſtyli intercolumnia præter medianum, habent tres columnarum craſſitudines, intertriglyphia plus hoc habent ſemiſſem columnæ. Hoc loco intertriglyphium accipio pro ſpatio, quod eſt à triglypho qui ſuper medios columnæ tetrantes collocatus eſt, ad proximum pari in loco conſtitutum: alioquin eram metopæ nomine appellaturus. Medianum intercolumnium patet quatuor columnarum craſſitudinem, intertriglyphium ſuperat hoc ſpatium ſemiſſe columnæ. Syſtyli intercolumnia, excepto mediano, habent intervallum columnæ unius & dimidiæ, intertriglyphia patent quantum ſunt craſſæ duæ columnæ. Mediano intercolumnio

Opus tetraſtylon diaſtylon.



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

triglyphorum & quatuor metoparum ſpatium, ut latius medium intercolumnium accedentibus ad ædem habeat laxamentum, & adverſus ſimulacra Deorum aſpectus dignitatem. Inſuper triglyphorum capitula corona eſt collocanda habens (ut ſupra ſcriptum eſt) cymatium Doricum in imo, alterum in ſummo. Item cum cymatiis corona craſſa ex dimidia. Dividendæ autem ſunt in corona ima ad perpendiculum triglyphorum & ad medias metopas [*u*] viarum directiones, & guttarum diſtributiones, & reliqua quoque, quemadmodum dictum in diaſtylis. Columnas autem ſtriari x x ſtriis oportet, [*x*] quæ ſi planæ erunt, angulos habeant x x deſignatos: ſin autem excavabuntur, ſic eſt forma facienda, ita uti quam magnum eſt intervallum ſtriæ, tam magnis ſtriaturæ paribus lateribus quadratum deſcribatur: in medio autem quadrato circini centrum collocetur; & agatur linea rotundationis, quæ quadrationis angulos tangat; & quantum erit curvaturæ inter rotundationem & quadratam deſcriptionem, tantum ad formam excaventur. ita Dorica columna ſui generis ſtriaturæ habebit perfectionem. De adjectione ejus, quę media adaugetur [*y*], (uti in tertio volumine de Ionicis eſt perſcripta) ita & in his transferatur. Quoniam exterior ſpecies ſymmetriarum, & Corinthiorum, & Doricorum, & Ionicorum eſt perſcripta, neceſſe eſt etiam interiores cellarum pronaique diſtributiones explicare.

CAP. IV.

De interiore cellarum & pronai diſtributione.

DIſtribuitur autem longitudo ædis, uti latitudo ſit longitudinis dimidiæ partis, ipſaque cella parte quarta longior ſit, quam eſt latitudo cum pariete: qui paries valvarum habuerit collocationem. Reliquæ tres partes pronai ad antas parietum procurrant: quæ antæ columnarum craſſitudinem habere debent. *V. habebit.*

columnio dantur craſſitudines tres; intertriglyphium habet cum eo ſpatio & columnæ ſemiſſem. Hactenus *Philander*. Verum ſi rem bene advertas de qua agitur, videbis hac correctione non eſſe opus: Nam cum in opere tetraſtylo diaſtylo ſint triglyphi undecim, & metopæ decem, & duo hemimetopia angularia, atq; ita in univerſum metopæ integræ item undecim, ſi ſingulis triglyphis collocatis ſupra columnarum tetrantes tribuas duo hemimetopia, relinquetur ut medianum intercolumnium tantum habeat inter tres triglyphos metopas duas, & itidem utrimque duo hemimetopia, & duo reliqua intercolumnia inter triglyphos duos unam metopam & itidem duo hemimetopia: Nam ſi mediano intercolumnio aut intertriglyphio des (ut hîc facit *Philander*) triglyphos tres & metopas quatuor, & viciſſim aliis duobus utrimque intercolumniis triglyphos duos & metopas tres; nihil relinques triglyphis ſupra columnas collocatis: ut liquet è figura quam *Philander* dedit.

u] Philander. Aliis in codicibus hic & paulo ante legitur, *directiones*. Cujuſmodi autem ſcalpturæ fuerint, non convenit, diverſis diverſa conjicientibus. Atque nondum ſatis conſtat quid ſtatuam, nullo relicto veſtigio unde quaſi via ſternatur.

x] Idem. Columnæ Doricæ aut angulis inſigniuntur viginti, aut totidem excavantur ſtrigibus, ſed ſuo quodam & proprio modo, ut hîc præſcribitur. Nam eſt aliud ſtriandi genus Ionicis debitum, de quo ipſe dixit cap. ultimo lib. 3. Quæ ſtriantur columnæ, aut rectis lineis aut in clavicularum modum ſurſum verſus obvolutis ſtriantur, uti in torcularium cochleis videre eſt. Corinthiæ ab Ionicis ſtrias mutuantur, ſed aut totæ à ſummo ad imum excavantur, aut partium trium infima veluti baculo inſerto oppletur. Videantur extra urbem ſcapi Corinthii onychini duo, ſecundo fere lapide ad viam Nomentanam, in æde D. Aquetis, miro artificio ſtriati, ſed non ex præcepto. Sunt & in urbe in Baſilica D. Petri, alterno ordine ſtriis claviculatim ſpiratimque obvolutis ſtriatæ, & frondibus, ſigillis, aviculis, palmitibus racemiſque aſperæ.

y] Idem. De adjectione, quæ à Græcis dicta eſt ἔντασις, qua in ventrem creſcit columna, ejus libri capite ſecundo præſcripſit. In ventrem autem creviſſe, teſtis etiam poterit eſſe *Pedianus*, explicans locum illum tertiæ Actionis in Verrem Ciceronis de Architectis loquentis. Dicunt, ei fere nullam eſſe columnam quæ ad perpendiculum eſſe poſſit. *Perpendiculum*, ait, *linea laterum æqualitatem probat, à ſummo ad imum altitudinem probans.* Hoc cum in omnibus columnis tum maxime in ſtructilibus evenit, in quibus aut media aut ima craſſiora ſunt. Hæc ille. Notandum autem, ſuperiorem locum, cui literam *t* appoſuimus, in veteri codice, ut Iſaaci Voſſii exemplari ad marginem adjunctum inveni, ita legi; *trium triglyphorum & trium metoparum ſpatium diſtabit, quod latius medium intercolumnium accedentibus ad ædem habeat laxamentum, & adverſus ſimulachra Deorum aſpectus dignitatem.* Qui locus è ſuperioribus huc traductus eſt. nam ſupra in V. codice non habetur.

Et ſi ædes erit latitudine major quam pedes XX, duæ columnæ inter duas antas interponantur, quæ disjungant pteromatos & pronai ſpatium. Item intercolumnia tria, quæ erunt inter antas & columnas [*a*], pluteis marmoreis ſive ex inteſtino opere factis intercludantur, ita uti fores habeant, per quas itinera pronao fiant. Item ſi major erit latitudo quam pedes XL, columnæ contra regiones columnarum, quæ inter antas ſunt, introrſus collocentur, & eæ altitudinem habeant æque, quam quæ ſunt in fronte. Craſſitudines autem earum extenuentur his rationibus, uti ſi octava parte erunt, quæ ſunt in fronte, hæ fiant novem partes. Sin autem nona, aut decima; pro rata parte fiant. In concluſo enim aëre, ſi quæ extenuatæ erunt, non diſcernentur: ſin autem videbuntur graciliores, cum exterioribus fuerint ſtriæ XXIV, in his faciendæ erunt XXVIII aut XXXII. Ita quod detrahitur de corpore ſcapi, ſtriarum numero adjecto adaugebitur ratione, quo minus videbitur, & ita exæquabitur diſpari ratione columnarum craſſitudo. Hoc autem efficit ea ratio, quod oculus plura & crebriora ſigna tangendo, majore viſus circuitione pervagatur. Namque ſi duæ columnæ æque
V. craſſis. craſſæ lineis circummetientur, è quibus una non ſtriata & altera ſtriata, &
V. ſtri-glium. [*b*] circa ſtrigium cava & angulos ſtriarum linea corpora tangat, tametſi columnæ æque craſſæ fuerint, lineæ quæ circumdatæ erunt, non erunt æquales, quod
V. ſtri-glium. ſtriarum & ſtrigium circuitus majorem efficiet lineæ longitudinem. Sin autem hoc ita videbitur, non eſt alienum in anguſtis locis & in concluſo ſpatio graciliores columnarum ſymmetrias in opere conſtituere, cum habeamus adjutricem ſtriarum temperaturam. Ipſius autem cellæ parietum craſſitudinem pro rata parte magnitudinis fieri oportet, dum antæ eorum craſſitudinibus columnarum ſint æquales, & ſi extructi futuri ſint, quam minutiſſimis cæmentis recte ſtruantur. [*c*] Sin autem quadrato ſaxo aut marmore, maxime modicis paribuſque videtur eſſe faciendum: quod media coagmenta medii lapides continentes firmiorem facient omnis operis perfectionem. Item circum coagmenta & cubilia [*d*] eminentes expreſſiones, [*e*] graphicoteram efficient in aſpectu delectationem.

CAP. V.

De ædibus conſtituendis ſecundum regiones.

ÆDes autem ſacræ Deorum immortalium, ad regiones quas ſpectare debent, ſic erunt conſtituendæ, uti ſi nulla ratio impedierit, liberaque fuerit poteſtas [*a*] ædis, ſignum quod erit in cella collocatum, ſpectet ad veſpertinam cœli

---

Cap. IV. *a*] Philander. *Plutei* hoc loco dicuntur ſepta marmorea, aut ex lateribus, aliave materia, quibus intercolumnia obſepiri, intercludive ſolent: opus autem inteſtinum eſt, quod è ligno conſtat.

b] Idem. In aliquibus libris inveni *ſtriglium.* quam ſcripturam Hermolaus & Sulpitius probaverunt. Hanc noſtram, id eſt Iucundi, retineo. Nam στρὶξ Græce eſt canaliculus, ut ait Vitruv. lib. X. cap. XV. Columnarum ſtriaturam vocat Ariſtot. Ethic. lib. X. ῥαβδώζειν, quaſi virgationem dicas. Neque videtur rem intellexiſſe enarrator Euſtratius, qui ait eſſe τὴν κατὰ μῆκος τοῦ κίονος πῆξιν, quando ſcilicet ad angulos rectos collocatur. Ariſtotel. enim ῥαβδωτὰ oſtrea nominat, quæ Latini pectinata, ſtriata & virgata vertere poſſunt. A quo ῥαβδωτοὺς κίονας ſtriatas columnas appellaveris. *Vide plura in Lexico.* Omnino autem legendum utroque loco *Striglium*; & illo lib. X. cap. XV. σύριγξ. nam στρὶξ nihil eſt.

c] Idem. Quadrata ſaxa, ut iis conſulamus, quibus acies ad intelligendum eſt obtuſior, ſunt lapides cæſi paribus angulis, licet non paribus lateribus. Hæc ille. Opponuntur autem ab antiquis cæmentis. *Claud. Salmaſ.* in Solinum pag. 378. Græci vocant σωόμον λίθον, quod Latini *quadratum ſaxum.* Heſychius σωόμα, σωόδρομα, ἰσόδρομα, quod ex omni parte ſcilicet quadratum eſt. *Lapidem de talia* vulgo vocamus.

d] Idem. In aſperitatem exciſæ, prominentes, & quod vulgo dicimus relevatæ. Quod genus videtur in ſuperbiſſimi pontis reliquiis, qui ad Narniam extructus erat.

e] Idem. Metaphoricῶs dictum, pro, vehementius oblectabunt; magis expreſſam, majoriſve energiæ efficient.

Cap. V. *a*] Philander. Templa ita ſunt conſtituenda, ut eorum frontes in occidentem vergant. ita enim futurum eſt,

ut

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cœli regionem. Uti qui adierint ad aram immolantes, aut ſacrificia facientes, ſpectent ad partem cœli orientis, & ſimulacrum, quod erit in æde: & ita vota ſuſcipientes contueantur ædem & orientem cœli, ipſaque ſimulacra videantur *V. eadem.* exorientia contueri ſupplicantes & ſacrificantes: quod aras omnes Deorum neceſſe eſſe videatur ad orientem ſpectare. Sin autem natura loci interpellaverit, tunc convertendæ ſunt earum ædium conſtitutiones, uti quamplurima pars mœ- *V. regio-* nium è templis Deorum conſpiciatur. Item ſi ſecundum flumina ædes ſacræ *num.* fient, ita uti Ægypto circa Nilum, ad fluminis ripas videntur ſpectare debere. Similiter ſi circum vias publicas erunt ædificia Deorum, ita conſtituantur, uti prætereuntes poſſint reſpicere, & in conſpectu ſalutationes facere.

CAP. VI.

De oſtiorum & antepagmentorum ſacrarum ædium rationibus.

OStiorum autem & eorum [*a*] antepagmentorum in ædibus hæ ſunt rationes, uti primum conſtituantur, quo genere ſunt futuræ. Genera ſunt enim [*b*] thyromatωn hæc, Doricum, Ionicum, [*c*] Atticurges. Horum ſymmetriæ Dorici generis conſpiciuntur his rationibus, uti corona ſumma, quæ ſupra antepagmentum ſuperius imponitur, [*d*] æque librata ſit capitulis ſummis columnarum, quæ in pronao fuerint. Lumen autem [*e*] hypothyri conſtituatur ſic, uti quæ altitudo ædis à pavimento ad lacunaria fuerit, dividatur in partes tres ſemis, & ex iis duæ partes lumini, valvarum altitudine conſtituantur. Hæc autem dividatur in partes duodecim, & ex eis quinque & dimidia latitudo luminis fiat in imo, & in ſummo contrahatur, ſi erit lumen ab imo ad ſexdecim pedes, antepagmenti tertia parte. Sexdecim pedum ad viginti quinque, ſuperior pars luminis contrahatur antepagmenti parte quarta. Si à pedibus viginti quinque ad triginta, ſumma pars contrahatur antepagmenti parte octava. Reliqua quo

---

ut altaria & ſimulacra ea ſint parte, qua primum terra illuminatur, ut inde veluti ſurgentia cum Sole hæc conſpiciamus. Vetus enim fuit apud gentes in adorandis Diis religio, ut ad orientem converterentur, & nos recepimus Can. Eccleſiarum XI. diſtinct. Mercurius autem Triſmegiſtus in fine Aſclepii tradit, Sole occidente, cum quis Deum orare voluerit, in Auſtrum intendere debere, Sole vero oriente, in eum qui Subſolanus dicitur. Et conferre quidem arbitramur, ſi ſtatuæ in templo ponantur, ut imperitorum animi retineantur, dum ſe Divos adire credunt: ſimul, ut dum videmus eos, qui bene de hominum genere meriti ſunt aut vitæ integritate cæteris præſtiterint, in Divos referri, ad virtutis imitationem incendamur.

a] Philander. Antepagmenta ſunt lapides utrumque oſtii latus munientes, qui & antæ dicuntur. παραστάδες à *Cap. VI.* Græcis, ſive σταθμοὶ nominantur: nam paraſtatas aliud eſſe dicemus lib. V. cap. I. Sed & paraſtas ex nonnullorum ſententia pars eſt Græcorum ædificiorum, ut ſcribit Vitruv. lib. VI. cap. X. *Claud. Salmaſ.* Antepagmenta & antæ differunt. Vide Feſtum. In tabula Marmorea apud Philand. *Quoquo verſus tegulas primores omnes in antepagmento ferro figito, &c.* Vide & Lexicon.

b] Idem. Id eſt, oſtiorum. Quæ antiqui nuſquam niſi quadrangula fecerunt, ſicuti neque feneſtras. Poſteri vero etiam arcuatis uſi ſunt, poſtquam peſſum ivit Architectonice, & neglectis probatiſſimorum operum exemplis Germanorum arbitrio cæptum ædificari. Portas urbium fuiſſe arcuatas, quæ extant veterum monumenta, fuerint argumento: privatarum ædium aut etiam ſacrarum arcuatum oſtium haud invenias.

c] Idem. Pro Corinthio hoc loco intelligendum, & fine hujus capitis.

d] Idem. Iſtiuſmodi corona ſua altitudine erit deformis; quamobrem fuit tempus, quum exiſtimavi ſequentem locum ita legendum, *uti quæ altitudo ædis à pavimento ad lacunaria fuerit, dividatur in partes tres, & ex eis duæ partes ſemis lumini, valvarum altitudine conſtituantur*, non uti ſcriptum eſt, *in partes tres & ſemis, & ex eis duæ partes lumini, &c.*

e] Idem. Hypothyrum αὐτὸ τὸ χάσμα τῆς θύρας, id eſt, hiantem inanitatem & vacuum ipſius oſtii, ſive lumen, ut etiam poſtea vocat, dixit. Pollux lib. X. cap. IV. τὰς θύρας, niſi mendoſus eſt codex, vocat. Hermolaus enim τὴν θυρίδα legiſſe videtur, & τὰς θυρίδας pro ipſis foribus & valvis. Alias hypothyri nomine lumen inferius ſignificatur. Illud fortaſſe non fuerit negligendum, valvas dici, quæ intus aperirentur, fores autem quæ foris. Atque iſtud à Grammaticis; quos tamen negligere in iis, quæ Architecturæ ſunt, fuerit aliquando neceſſe.

*] Phi-

quo altiora erunt, ad (*) perpendiculum videntur oportere collocari. Ipſa autem antepagmenta craſſa fiant in fronte altitudine luminis parte duodecima, contrahanturque in ſummo ſuæ craſſitudinis quartadecima parte. Supercilii altitudo, quanta antepagmentorum in ſumma parte erit craſſitudo. Cymatium faciendum eſt antepagmenti parte ſexta. Projectura autem quanta eſt ejus craſſitudo. Sculpendum eſt cymatium Leſbium cum aſtragalo. Supra cymatium quod erit in ſupercilio, collocandum eſt [f] hyperthyrum craſſitudine ſupercilii, & in eo ſcalpendum eſt cymatium Doricum, [g] aſtragalum Leſbium ſima ſcalptura. Corona deinde plana fiat cum cymatio: projectura autem ejus erit, quanta altitudo ſupercilii, quod ſupra antepagmenta imponitur. Dextra ac ſiniſtra pro-
V. ipſo. jecturæ ſic ſunt faciendæ, uti (†) crepidines excurrant & in ungue ipſa cymatia conjungantur. Sin autem in Ionico genere futuræ erunt, [h] lumen altum ad eundem modum, quemadmodum in Doricis fieri videtur latitudo, conſtituatur, uti altitudo dividatur in partes duas & dimidiam, [i] ejuſque partis unius ſemis ima luminis fiat latitudo: contracturæ ita ut in Doricis. Craſſitudo antepagmentorum altitudine luminis in fronte XIV parte, cymatium hujus craſſitudinis ſexta: reliqua pars, præter cymatium, dividatur in partes XII; harum trium prima [k]
V. ex ea æque. corſa fiat cum aſtragalo, ſecunda quatuor, tertia quinque, eæque corſæ cum aſtragalis circum concurrant. Hyperthyra autem ad eundem modum componantur, quemadmodum in Doricis hyperthyridibus. [l] Ancones, ſive prothyrides vocentur, exculptæ dextra ac ſiniſtra præpendeant ad imi ſupercilii libramentum, præter folium. Eæ habent in fronte craſſitudinem ex antepagmentis tribus

*) Philander. Id eſt, ſine ulla contractione, aut potius ſi lumen ab imo ad ſummum ſuperabit pedes triginta, ſecundum ratam partem, ad eundem modum expedienda erit luminis contractura. Atq; ita ad perpendiculum collocari, erit tantiſper pro rata portione lumen diminuere, dum tandem aliquando eo altitudinis veniat, ut nulla contractione opus ſit. Quæ enim ab oculo longius abſunt, ſuapte natura graciliora videntur.

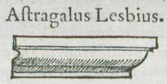
f] Idem. Superliminare Plin. dicitur lib. XXIX. cap. IV. Græci θύρων januam ſive oſtium vocant, quod vocabulum Germani retinuerunt, thur appellantes, ſicut ὑπέρθυρον uberthur. Ab eo Cicer. in Verrem, Ammian. & Oroſ. pſeudothyrum dixerunt pro poſtico, id eſt oſtio in parte ædium poſteriore, quaſi falſum oſtium dicerent.

g] Idem. Veterum codicum fidem ſecutus, & vim verbi, monui aliquando Sebaſt. Serlium, locum hunc corruptum non eſſe, pro ſine ſcalptura. dicebam enim ſimæ ſcalpturæ eſſe aſtragalum, qui fieret parum eminentibus expreſſionibus, (id vulgus vocat humiliter relevatum) ſive qui reſimas caprarum nares ſua ſcalptura id eſt lineamento imitaretur, & non torulum, ut cæteri, ſed echinulum. Nam cymatium Leſbium (cujus hoc loco meminit Vitruv.) ab alio non abhorrere obſervavi, ſi modo Leſbium ullum hodie videmus, niſi & quis ſcalpturæ ornamentum diſcriminis loco additum velit exiſtimare. Figuras ſubjeci cymatii Leſbii, & Leſbii aſtragali.

Cymatium Lesbium.



Aſtragalus Lesbius.



Claud. Salmaſ. Forte Simas ſcalptas vel pictas. nam in tabula marmorea habes SIMAS PICTAS. Vel delendum Scalptura. Sic enim legendum; & in eo ſcalpendum eſt cymatium Doricum, aſtragalum Leſbium, ſimas.

†) Philander. Id eſt margines, extremitates, projecturæ, atque adeo ornamenta omnia circumcurrant, & junctiones ad unguem & κατὰ τὸ ἀκριβὲς conterminentur.

h] Idem. Cum ſint graciliores & altiores columnæ Ionicæ Doricis, debuerat certe Ionicorum oſtiorum lumen non idem, ſed altius eſſe. Id quod ſi non fiet, creſcet in immenſum corona, fietque è deformi non amplius toleranda. Sed intelligit, altitudinem ædis à pavimento ad lacunaria dividendam eſſe, uti dictum in Dorica, id eſt, tres partes & ex eis duas partes & ſemis lumini valvarum conſtituendas. Ita enim reſtituimus, vel omnibus exemplaribus reclamantibus.

i] Idem. Hoc ſi verum ſit, ſatiſque emaculati ſunt codices, atque rationem habeas Symmetriæ intercolumniorum, quam antea præſcripſit, fiet lumen in ima parte latius medio intercolumnio, quod certe & vitioſum & deforme eſt. Vt fortaſſe ſincerior ſit MSti codicis lectio, in quo deeſt vox ſemis.

k] Idem. Corſa quid eſſet, qui de iſtiuſmodi rebus diſſerunt, quæſiverunt. Ego dum rem altius conſidero, primam faſciam interpretor antepagmentorum. Primam vero intelligo, quæ eſt verſus hypothyrum. *Claud. Salmaſ.* Κόρσα. vide Heſychium. qui interpretatur κεφαλάς, προμαχῶνας, ἐπάλξεις, στεφάνας πύργων.

l] Philander. Sunt menſulæ quæ capitibus ſuis in volutarum anfractus implicantur, ad S majuſculi & oblongi formam, & propendent ab ima corona ſecundum antepagmenta ad libramentum imi ſupercilii.

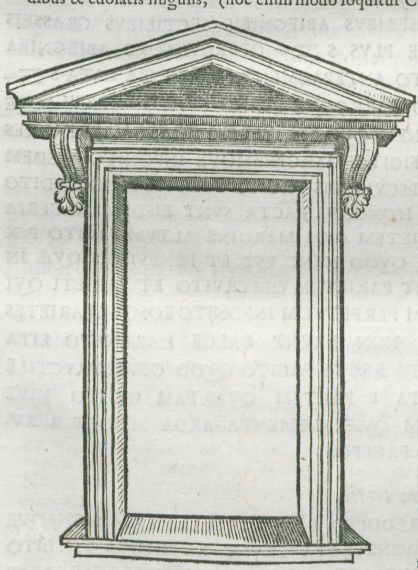
m] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tribus partibus unam, in imo quarta parte graciliores quam ſuperiora. Fores ita compingantur, uti [*m*] ſcapi cardinales ſint ex altitudine luminis totius duodecima parte. Inter duos ſcapos tympana ex [*n*] duodecim partibus habeant ternas partes. [*o*] Impagibus diſtributiones ita fient, uti diviſis altitudinibus in partes quinque, duæ ſuperiori, tres inferiori deſignentur. Super medium medii impages collocentur, ex reliquis alii in ſummo, alii in imo compingantur. Latitudo impagis fiat tympani tertia parte, cymatium ſexta parte impagis. Scaporum latitudines impagis dimidia parte. Item [*p*] replum de impage dimidia & ſexta parte ſcapi, qui ſunt ante ſecundum pagmentum, dimidium impagis conſtituantur. Sin autem valvatæ erunt, altitudines ita manebunt; in latitudinem adjiciatur amplius foris latitudo (ſi [*q*] quadriforis futura eſt;) altitudo adjiciatur. Atticurges autem iiſdem rationibus perficiuntur, quibus Dorica. Præterea corſæ ſub cymatiis in antepagmentis circumdantur. quæ ita diſtribui debent, uti in antepagmentis, præter cymatium, ex partibus ſeptem habeant duas partes: ipſaque forium ornamenta non fiunt [*r*] ceroſtrota neque bifora, ſed valvata, & aperturas habent in exteriores partes. Quas rationes ædium ſacrarum informationibus oporteat fieri Doricis, Ionicis, Corinthiiſque operibus, quoad potui attingere, veluti legitimis moribus expoſui. Nunc de Tuſcanis diſpoſitionibus, quemadmodum inſtitui oporteat, dicam.

---

m] Philander. Cardinales pro cardinatis dixit. Oportet, inquit, ſcapos eos, quorum cardinibus, id eſt, cuſpidibus & edolatis lingulis, (hoc enim modo loquitur Columella lib. 8. cap. 11.) invertuntur fores, eſſe adverſis ex duodecima parte luminis longiores. Ea vero longitudo additur, quod cardines in cæſa cava inferioris & ſuperioris luminis veluti in fœminas immittantur.



n] Idem. Rectius ſi habeant ternas partes & dimidiam.

o] Idem. Impages ſunt regulæ, quæ circumdant tympanum valvarum. Sext. Pompejus ſcribit, impages dici, quæ à fabris in tabulis figuntur, quo firmius cohæreant, à pangendo, id eſt, figere. Tympanum autem noſtri materiarii fabri *panellum* vocant, id eſt, quadratum, ſive alterius figuræ ſpatium, quod in valvis aliove inteſtino opere per ambitum includitur.

p] Idem. Replum dici coronicem impagis arbitramur, quæ ornamenti cauſa impagi adpingeretur, præter cymatium, quod partem eſſe impagis animadvertimus. Vſurpatur & ea vox lib. x. cap. XVII. ſed alia ſignificatione. *Vide Lexicon. Claud. Salmaſius.* Replum eſt quod introrſus replicatur: replum enim ut duplum, triplum & ſimilia.

q] Idem. Id eſt ſecta in partes quatuor conduplicabiles, ut utar verbo ab Iſidoro uſurpato, & rem exprimente. Plin. lib. XI. cap. XXI. Crabrones nidos facere vere, & fere quadrifores, id eſt, quatuor foraminum.

r] Idem. Lego Ceroſtrôta, ut intelligatur ceroſtrotum opus, cujus meminit Plin. lib. XI. cap. XXXVII. ramentis & teſſellis pictorum variis coloribus, & vermiculatim ligno inſertorum cornuum compoſitum, ut lithoſtrotum lapidibus, cujuſmodi Præneſte pavimentum in templo Fortunæ à Sylla extructo, in quo minutiſſimis cruſtulis ab eo res geſtæ expreſſæ. Eadem figura fortaſſe appellare poſſumus hyalóſtrotum opus, quod cum alibi, tum Venetiis & Romæ in D. Petri Baſilicæ propylæo, ex D. Ioannis capite ſexto, navicula illa laborans à fluctibus, opus Ioannis Cymaboi pictoris, conſpicitur, vitreis teſſellis verſicoloribus inſignitum atque pictum: & Xyloſtrotum ligneo vermiculatum emblemate, ſegmentove, atque adeo bracteis inſititiis ligneis aptatum atque conſertum, quod Bononiæ in æde D. Dominici pulcherrimum vidimus, opus Damiani monachi. Ea opera inter picturæ genera numerantur. Non deſunt exemplaria, in quibus pro ceroſtrota, legatur clathrata, & fortaſſe non abſurde. Nolo hoc loco laudare Varronem, nolo Panthei Agrippæ fores; una Puteolana lex (Conſules latam indicant anno ab Vrbe condita quadrageſimo octavo ſupra ſexcenteſimum) in marmore tribus veluti paginis minutiſſimis litteris deſcripta ſuffecerit. Eam Neapolim ex agro in Hadriani Guilielmi domum, qui ad Ioannis majoris habitat, tranſlatam, nondum viſa Neapoli, non ante videram, quam Ioannes Metellus Sequanus ICtus Iuvenis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Græcè & Latinè doctus & antiquitatis cultor, copiam fecit. Quam, quia præter antiquitatis, quibus aſperſa eſt, veſtigia, plena etiam eſt vocabulorum Architecturæ, ſi his commentationibus inſeruero, non puto futuram eorum, quæ (ut in Proverbio dicitur) nil ad Bacchum. Verba hæc ſunt; quæ nos propter chartæ anguſtiam, non per ejus latitudinem, quod in marmore erat factum, ſed per longitudinem deſcripſimus, ſed ita tamen, ut quid in quaque pagina eſſet, agnoſcatur.

Pagina prima.

AB COLONIA DEDVCTA ANNO XC.
N. FVFIDIO N.F.M. PVLLIO DVOVIR.
P. RVTILIO CN. MALLIO COS.
OPERVM LEX II.

LEX PARIETI FACIENDO IN AREA QVÆ EST ANTE ÆDEM SERAPI TRANS VIAM QVI REDEMERIT PRÆDES DATO PRÆDIAQVE SVBSIGNATO DVVMVIRVM ARBITRATV.

IN AREA TRANS VIAM PARIES QVI EST PROPTER VIAM IN EO PARIETE MEDIO OSTIEI LVMEN APERITO LATVM P. VI. ALTVM P. VI. FACITO EX EO PARIETE ANTAS DVAS AD MARE VORSVM PROICITO LONGAS P.II. CRASSAS P.I:· INSVPER ID LIMEN ROBVSTVM LONG. P. VIII. LATVM P. I:· ALTVM P. S =– INPONITO INSVPER ID ET ANTAS MVTVLOS ROBVSTOS DVOS CRASSOS S = ALTOS P. I. PROICITO EXTRA PARIETE IN VTRAMQVE PARTEM P. IV. INSVPER SIMAS PICTAS FERRO OFFIGITO INSVPER MVTVLOS TRABICVLAS ABIEGNIEAS II CRASSAS QVOQVE VERSVS S INPONITO.

Pagina ſecunda.

FERROQVE FIGITO INASSERATO ASSERIBVS ABIEGNIEIS SECTILIBVS CRASSEIS QVOQVE VERSVS == DISPONITO NE PLVS S =– OPERCVLAQVE ABIEGNIEA INPONITO EX TIGNO PEDARIO FACITO ANTEPAGMENTA ABIEGNEA LATA S =– CRASSA –Ɛ CVMATIVMQVE INPONITO FERROQVE PLANO FIGITO PORTVLAQVE TEGITO TEGVLARVM ORDINIBVS SENEIS QVOQVE VERSVS TEGVLAS PRIMORES OMNES IN ANTEPAGMENTO FERRO FIGITO MARGINEMQVE INPONITO EISDEM FORES CLATRATAS II CVM POSTIBVS ESCVLINEIS FACITO STATVITO OCCLVDITO PICATOQVE ITA VT EI AD ÆDEM HONORVS FACTA SVNT EISDEM MACERIA EXTREMA PARIES QVI EST EVM PARIETEM CVM MARGINE ALTVM FACITO P.X EISDEM OSTIVM INTROITV IN AREA QVOD NVNC EST ET FENESTRAS QVÆ IN PARIETE PROPTER EAM AREAM SVNT PARIETEM OBSTRVITO ET PARIETI QVI NVNC EST PROPTER VIAM MARGINEM PERPETVOM INPONITO EOSQVE PARIETES MARGINESQVE OMNES QVÆ LITA NON ERVNT CALCE HARENATO LITA POLITAQVE ET CALCE VDA DEALBATA RECTE FACITO QVOD OPVS STRVCTILE FIET IN TERRA CALCIS RESTINCTA I PARTEM QVARTAM INDITO NIVE MAIOREM CÆMENTA STRVITO QVAM QVÆ CÆMENTA ARDA PENDAT P. XV. NIVE ANGOLARIA ALTIOREM = Ɛ FACITO.

Pagina tertia.

LOCVMQVE PVRVM PRO EO OPERE REDDITO EIDEM SACELLA ARAS SIGNAQVE QVÆ IN CAMPO SVNT QVÆ DEMONSTRATA ERVNT EA OMNIA TOLLITO DEFERTO COMPONITO STATVITOQVE VBEI LOCVS DEMONSTRATVS ERIT DVVMVIRVM ARBITRATV

HOC OPVS OMNE FACITO ARBITRATV DVOVIR. ET DVVMVIRATIVM QVI IN CONSILIO ESSE SOLENT PVTEOLIS DVM NI MINVS VIGINTI ADSIENT CVM EA RES CONSVLETVR QVOD EORVM VIGINTI IVRATI; PROBAVERINT PROBVM ESTO QVOD IEIS INPROBARINT INPROBVM ESTO DIES OPERIS K NOVEMBR PRIMEIS DIES PEQVN PARS DIMIDIA DABITVR VBEI PRÆDIA SATIS SVBSIGNATA ERVNT ALTERA PARS DIMIDIA SOLVETVR OPERE EFFECTO PROBATOQVE. C. BLOSSIVS. Q. F. HS ∞ Ð IDEMQVE PRAES Q. FVELCIVS. Q. F. CN. TETTEIVS. Q. F. C. CRANIVS C. F. TI. CRASSICIVS.

Cap.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP. VII.

De Tuſcanis rationibus ædium ſacrarum.

LOcus in quo ædis conſtituetur, cum habuerit in longitudine ſex partes, una
dempta, reliquum quod erit, latitudini detur. Longitudo autem dividatur
bipartito, & quæ pars erit interior, cellarum ſpatiis deſignetur: quæ erit proxima
fronti, columnarum diſpoſitioni relinquatur. Item latitudo dividatur in partes
decem, ex his ternæ partes dextra ac ſiniſtra cellis minoribus, ſive ubi alæ futuræ *V. ibi*
ſint, dentur, reliquæ quatuor mediæ ædi attribuantur. Spatium quod erit ante *aliæ.*
cellas in pronao, ita columnis deſignetur, ut angulares contra antas parietum
extremorum è regione collocentur. Duæ mediæ è regione parietum, qui inter
antas & mediam ædem fuerint, ita diſtribuantur, ut inter antas & columnas prio- *V. an-*
res per medium iiſdem regionibus alteræ diſponantur, eæque ſint ima [*a*] craſſi- *tam.*
tudine altitudinis parte ſeptima, altitudo [*b*] tertia parte latitudinis templi, ſum-
maque columna quarta parte craſſitudinis imæ contrahatur. Spiræ earum altæ
dimidia parte craſſitudinis fiant, habeant ſpiræ earum plinthum ad circinum al-
tam ſuæ craſſitudinis dimidia parte: [*c*] torum inſuper cum apophygi craſſum,
quantum plinthus: capituli altitudo dimidia craſſitudinis. Abaci latitudo, quanta
ima craſſitudo columnæ. Capitulique craſſitudo dividatur in partes tres: è
quibus una plintho, quæ eſt pro Abaco, detur: [*d*] altera Echino, tertia Hypo-
trachelio cum aſtragalo & apophygi. Supra columnas trabes [*e*] compactiles *V. apo-*
imponantur, uti ſint altitudinis modulis iis, qui à magnitudine operis poſtulabun- *phyſi.*
tur. Eæque trabes compactiles ponantur, ut tantam habeant craſſitudinem,
quanta ſummæ columnæ erit hypotrachelium, & ita ſint compactæ [*f*] ſubſcu-
dibus & ſecuriculis, ut compactura duorum digitorum habeat laxationem.
Cum enim inter ſe tangunt & non ſpiramentum & perflatum venti recipiunt,
[*g*] concalefaciuntur, & celeriter putreſcunt. Supra trabes & ſupra parietes
trajecturæ mutulorum, quarta parte altitudinis columnæ, projiciantur. Item
in eorum frontibus antepagmenta figantur, ſupraque ea tympanum faſti-
giis ex [*h*] ſtructura ſeu materia collocetur, ſupraque id faſtigium, [*i*] co-
lumen cantherii. [*k*] Templa ita ſunt collocanda, ut ſtillicidium tecti abſoluti

 [*l*] tertia-

---

a] Philander. Miratus ſum non ſemel, cum Tuſcana columna ſit omnium ſimpliciſſima, minuſque partibus ornata, ecquid ſeptimam partem altitudinis in ima craſſitudine haberet, Dorica autem ſextam tantum, cum pro gracilitate & teneritate partes temperari ſoleant, id eſt, augeri aut minui.

b] Idem. Plin. lib. 36. cap. 23. *Antiqua ratio erat columnarum altitudinis, tertia pars latitudinum delubri.*

c] Idem. Apophygis cum quadra refert Scotiæ partem dimidiam inferiorem, ſiquidem in imo ſcapo nominatur aut baſi, ut hoc loco. Cum vero in ſuperiori ſcapo dicitur, Scotiæ refert cum ſua quadra partem ſuperiorem, ut paulo poſt, vocaturque & apotheſis. Hujus lib. cap. 1. pro ipſo tantum conflexu interpretati ſumus. Nam ex conflexibus tantum columnarum craſſitudinem intelligendam arbitramur, non ex calce aut ſummo aſtragalo. Et in aliarum columnarum dimenſione, cum ſit cum limbo ſive annulo pars ſcapi, in Tuſcana ſit pars baſis.

d] Idem. Subaudi cum annulo uno. Nam non plus una regula circa imum echinum in hoc genere circumcingi ſolet, cum in Dorico, ut ſupra diximus, tres affingi moris fuerit. Echinus eſt lineamento rotundæ cavæ lanci non abſimilis, plinthus operculum refert, annulus lancis pedem repræſentat.

e] Idem. Id eſt, trabes tignis conjunctis compoſitæ, quas euerganeas, ut interpretor, vocat, lib. 5. cap. 1.

f] Idem. Subſcudes ſunt tabellæ ligneæ, quibus inter ſe trabes compinguntur. *Et ſecuriculis.* Noſtri id genus ſubſcudis *tenenones* & *claves* vocant: ſcribemus & aliud lib. x. cap. xv.

g] Idem. Pro concaleſiunt dictum. Sed in hujuſmodi vitiis Vitruvio indulgendum.

h] Idem. Id eſt opere cæmentario aut laterculis, id enim ſtructuræ nomine ſignificatur, vel ligno, quod materiæ ſive materiei vocabulo fere intelligitur.

i] Idem. Columen eſt tignum, quod ſummum totius culminis faſtigium occupat, ut ſup. c. 11. de Culmine & faſtigio. Vide Lexicon.

k] Idem. Hoc loco templa ſunt aſſamenta, quæ tranſverſa ſupra cantherios ponuntur, ſupra quæ collocantur aſſeres, qui videntur eſſe oportere craſſiores quam latiores, quod eorum projecturas denticulorum referre imaginem dixerit, ſcribatque lib. 3. denticulum oportere altitudinis ſuæ dimidiam partem habere in fronte.

l] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

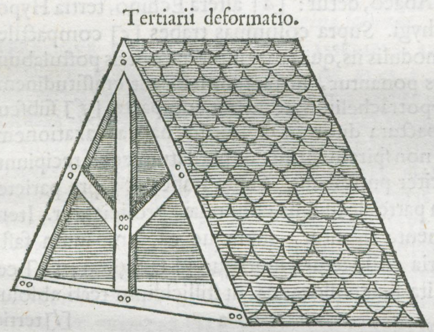
[*l*] tertiario reſpondeat. [*m*] Fiunt autem ædes rotundæ, è quibus aliæ monopteræ ſine cella columnatæ conſtituuntur, aliæ peripteræ dicuntur. Quæ ſine cella

V. ſtylobatæ. fiunt, tribunal habent & aſcenſum ex ſuæ diametri tertia parte. Inſuper [*n*] ſtylobatas columnæ conſtituantur tam altæ, quanta ab extremis ſtylobatarum parietibus eſt diametros, craſſæ altitudinis ſuæ cum capitulis & ſpiris decumæ partis. Epiſtylium altum columnæ craſſitudinis dimidia parte. Zophorus & reliqua quæ inſuper imponuntur, ita uti in tertio volumine de Symmetriis ſcripſi. Sin

V. ſtylobata. autem peripteros ea ædes conſtituetur, [*o*] duo gradus & ſtylobatæ ab imo conſtituantur, deinde cellæ paries collocetur cum receſſu ejus à ſtylobata circa partem latitudinis quintam, medioque valvarum locus ad aditus relinquatur. Eaque cella tantam habeat diametrum, præter parietes & circuitionem, quantam altitudinem columna ſupra ſtylobatam. Columnæ circum cellam iiſdem proportionibus ſymmetriiſque diſponantur. In medio tecti ratio ita habeatur, uti quanta diametros totius operis erit futura, dimidia altitudo fiat [*p*] tholi præter florem. Flos autem tantam habeat magnitudinem, [*q*] quantam habuerit in ſummo columnæ capitulum præter pyramidem. Reliqua (uti ſcripta ſunt ea) proportionibus atque ſymmetriis facienda videntur. Item generibus aliis conſtituuntur ædes, ex iiſdem ſymmetriis ordinatæ & alio genere diſpoſitiones habentes, uti eſt [*r*] Caſtoris in circo Flaminio & inter duos lucos [*ſ*] Veiovis.

Item

Tertiarii deformatio.



l] Idem. Tertiarii vocabulo intelligimus cum tranſtris ligna, quæ à tecti culmine ducta in utrumque latus à capreolis & columnari columna ſuſtinentur. Vt ex ſubjuncta figura intelligi poteſt.

m] Philand. Templorum quanquam alia fiant quadrata, alia ſexangula, alia multorum angulorum, Cœli naturam imitati veteres, imprimis rotundis ſunt delectati. Eorum vero quæ ſine cella ſunt, ſed columnis tantum circumvallata, monoptera dicuntur, quod genus eſt Veſtæ Corinthium, ad forum boarium: quæ cellam habent columnis obſeptam, peripteræ vocantur. Horum exemplar antiquum nullum eſt Romæ, ſed Tiburti vetuſtiſſimum. Bramantes tamen in monte Aurelio (ita enim credimus appellatum, à proxima Aurelia porta, quæ D. Pancratii hodie dicitur, non montem aureum ab arenæ aureo colore, ut qui ad hanc diem ſcripſerunt, putaverunt) D. Petro Doricam extruxit.

n] Idem. Scribendum, inſuper ſtylobatas, numero multitudinis & accuſandi caſu. Hæc ille. Verum V. cod. legit, ſtylobatæ columnæ, quod fortaſſe melius; nam *inſuper* hic accipere videtur pro præterea: nam cum hic ſtylobata columna fuerit pro cella, cui ſimulacrum imponeretur, non videtur hîc pro integra columna ſumi.

o] Idem. Atqui lib. tertio dixit oportere fieri gradus impari numero: ſed fortaſſe ibi quod fieri oportuit, hoc loco quod ejus generis erat proprium, docuit.

p] Idem. Tholus eſt ædificii camera, quæ altius creſcens, rotůnda forma in faſtigiatum cacumen deſinit, à quo πάνθειον θολοειδὲς εἶναι ſcripſit Dion lib. 53. Re enim vera Pantheum eſt hemiſphærio tectum, hoc eſt circulata camera, inque medio hemiſphærio lumen ad circinum factum. Alias eſt teſtudinis umbilicus, id eſt veluti ſcutum in medio tecto, quo trabes omnes conveniunt, ubi dona ſuſpendebantur, auctore Servio Æneid. IX. Placidus Lactantius in tert. lib. Thebaid. Statii tradit eſſe in media templi camera locum in quo voventium primitiæ aut exuviæ figebantur. Varro de re Ruſt. lib. 3. cap. 5. de ornithone loquens, Tholum dixit ædificium rotundum, columnatum, duplici columnarum ordine, inter quas retibus pro parietibus objectis, aves omne genus, maximeque cantatrices nutriebantur.

q] Idem. Supra tholum (mei *lanternam*, Itali etiam *tribunam* appellant) fiebat pyramis, ſupra pyramidem flos addebatur. Quod quadamtenus Romæ imitatus eſt Bramantes in ædicula periptera in monte Aurelio D. Petro dicata. Antiquum exemplar eſt nullum.

r] Idem. Flaminius circus dictus eſt, quod in campis Flaminiis eſſet ædificatus; fuit vero ille ubi eſt ædes D. Catharinæ ad Botechias, ut vocant, obſcuras.

ſ] Idem. Hoc Ovidius Faſtorum lib. III.

——— *Sacrata quod illis*
Templa putant lucos Veiovis ante duos.

Erat

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Item argutius [*]Nemori Dianæ columnis adjectis dextra ac ſiniſtra ad humeros pronai. Hoc autem genere primo facta ædes, uti eſt Caſtoris in Circo, [t] Athenis in arce Minervæ, in Attica, [u] Sunio, Palladis. Earum non aliæ, ſed eædem ſunt proportiones. Cellæ enim longitudines duplices ſunt ad latitudines, & uti reliqua [x] exiſona, quæ ſolent eſſe in frontibus, ad latera ſunt tranſlata. Nonnulli etiam de Tuſcanicis generibus ſumentes columnarum diſpoſitiones, transferunt in Corinthiorum & Ionicorum operum ordinationes. Quibus enim locis pronao procurrunt antæ, in iiſdem è regione cellæ parietum columnas binas collocantes efficiunt Tuſcanicorum & Græcorum operum communem ratiocinationem. *V. in pronao.* Alii vero removentes parietes ædis, & applicantes ad intercolumnia pteromatos ſpatio parietis ſublati, efficiunt amplum laxamentum cellæ. Reliqua autem proportionibus & Symmetriis iiſdem conſervantes aliud genus figuræ nominiſque videntur pſeudoperipterum procreaviſſe. Hæc autem genera propter uſum ſacrificiorum convertuntur. Non enim omnibus Diis iiſdem rationibus ædes ſunt faciendæ, quod alius alia varietate ſacrarum religionum habet effectus. Omnes ædium ſacrarum ratiocinationes, uti mihi traditæ ſunt, expoſui, ordineſque & ſymmetrias earum partitionibus diſtinxi, & quarum diſpares ſunt figuræ & quibus diſcriminibus inter ſe ſunt diſparatæ, quoad potui, ſignificare ſcriptis curavi. Nunc de aris Deorum immortalium, uti aptam conſtitutionem habeant ad ſacrificiorum rationem, dicam.

CAP. VIII.

De aris Deorum ordinandis.

ARÆ ſpectent ad Orientem, & ſemper inferiores ſint collocatæ, quam ſimulacra, quæ fuerint in æde, uti ſuſpicientes divinitatem qui ſupplicant & ſacrificant, diſparibus altitudinibus ad ſui cujuſque Dei decorem componantur. Altitudines earum ſic ſunt explicandæ, ut Jovi, omnibuſque cœleſtibus quam excelſiſſimæ conſtituantur; Veſtæ, Terræ, Marique humiles collocentur: ita idoneæ his inſtitutionibus explicabuntur in mediis ædibus ararum deformationes. Explicatis ædium ſacrarum compoſitionibus in hoc libro, in ſequenti de communium operum reddemus diſtributionibus explicationes.

Erat id templum prope Aſylum, inter Capitolium & arcem Tarpeiam, teſtimonio Gell. Noct. Attic. lib. v. cap. XII. id eſt, ad Palatium. quod, poſtquam ad Pont. Max. Reip. Rom. ſumma tranſlata eſt, conſervatorium vocatur.

*] Claud. Salmaſius in Solin. pag. 67. Latini Aricinæ Dianæ templum propriè vocabant *Nemus*. Vnde ipſa Diana *Nemorenſis* indigetabatur, & ſacerdos ejus *Rex Nemorenſis*, ut eſt apud Suetonium. Plin. lib. xxxv. cap. VII. Ex his locis conſtat *Nemus* proprie vocatum fuiſſe templum illud Dianæ Aricinæ, quod in nemoribus poſitum eſſet. Ovidius:

Ecce ſuburbanæ templum Nemorenſe Dianæ.

t] Philander. Meminit hujus templi in prooemio lib. VII. Fuit autem ad Acropolim curante Pericle constructum ab Ictino Architecto, auctore Strabone libro nono.

u] Idem. Sunium promontorium eſſe in Attica, præter alios teſtimonio ſunt Q. Curtius lib. x. & Scholiaſtes Callimachi in hymno Deli. Nam Homerus & Ariſtophanes in nubib. ἄκρον Ἀθηναίας dicunt. Suniadis autem Minervæ meminit Pauſanias in Atticorum principio, cujus delubrum in ſummo Sunii vertice exiſtere ſcribit.

x] *Vide de hac voce Lexicon.*

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTURA
LIBER QUINTUS.

PRÆFATIO.

QVI amplioribus voluminibus, Imperator, ingenii cogitationes præceptaque explicaverunt, maximas & egregias adjecerunt ſuis ſcriptis autoritates: quod etiam vel in noſtris quoque ſtudiis res pateretur, ut amplificationibus autoritas & in his præceptis augeretur, ſed id non eſt, quemadmodum putatur, expeditum. Non enim de Architectura ſic ſcribitur, ut hiſtoriæ aut poëmata. Hiſtoriæ per ſe tenent lectores; habent enim novarum rerum varias expectationes: poëmatum vero, carminum metra & pedes, ac verborum elegans diſpoſitio, & ſententiarum inter perſonas, & verſuum diſtincta pronuntiatio, prolectando ſenſus legentium, perducit ſine offenſa ad ſummam ſcriptorum terminationem. Id autem in Architecturæ conſcriptionibus non poteſt fieri, quod vocabula ex artis propria neceſſitate concepta, inconſueto ſermone objiciunt ſenſibus obſcuritatem. Cum ergo ea per ſe non ſint aperta, nec pateant eorum in conſuetudine nomina, tum etiam præceptorum latè vagantes ſcripturæ ſi non contrahantur, & paucis & perlucidis ſententiis explicentur, frequentia multitudineque ſermonis impediente, incertas legentium efficient cogitationes. Itaque occultas nominationes, commenſuſque è membris operum, pronuncians, ut memoriæ tradantur, breviter exponam. Sic enim expeditius ea recipere poterunt mentes. Non minus, cum animadvertiſſem diſtentam occupationibus civitatem publicis & privatis negotiis, paucis judicavi ſcribendum, uti anguſto ſpatio vacuitatis ea legentes breviter percipere poſſent. Etiamque Pythagoræ, hiſque qui ejus hæreſim fuerunt ſecuti, placuit cubicis rationibus præcepta in voluminibus
V. CCL. *ſcribere, conſtitueruntque* [a] *cubum* CCXVI *verſuum, eoſque non plus quam tres in una conſcriptione oportere eſſe putaverunt. Cubus autem eſt corpus ex ſex lateribus æquali latitudine planitierum quadratum. Is cum eſt jactus, quam in partem incubuit, dum eſt intactus, immotam habet ſtabilitatem: uti ſunt etiam teſſeræ, quas in alveo ludentes jaciunt. Hanc autem ſimilitudinem ex eo ſumpſiſſe videntur, quod is numerus verſuum, uti cubus, in quemcunque ſenſum inſederit, immotam efficiat ibi memoriæ ſtabilitatem. Græci quoque poëtæ Comici interponentes è choro canticum, diviſerunt ſpatia fabularum; ita partes cubica ratione facientes, intercapedinibus levant actorum pronunciationes. Cum ergo hæc naturali modo ſint à majori-*

a] Philander. Cubus hic ex ſenario fit, qui ſe multiplicans, efficit ſuperficiem quadratam cubi, triginta ſex. Eam autem ſenarius ſi multiplicaverit, faciet cubum CCXVI. Cubus dicitur & Teſſera à Martiano lib. Arithmeticæ. Eum ſcribit Timæus Locrenſis libro de Anima mundi (ut refert Reuchlinus de cabaliſtica lib. II.) ex tetragono naſci, ſolidiſſimum & ſtabile omnino corpus, ſex quidem latera, octo vero angulos habens. Ejus verba ſunt: ἐκ δὲ τῶ τετραγώνω γεννᾶσθαι τὸν κύβον ἑδραιότατον καὶ σταδαῖον πάντη σῶμα, ἓξ μὲν πλευρὰς, ὀκτὼ δὲ γωνίας ἔχον.

a] Phi-

majoribus obſervata, animoque advertam, inuſitatas & obſcuras multis res eſſe mihi ſcribendas, quo facilius ad ſenſus legentium pervenire poſſint, brevibus voluminibus judicavi ſcribere. Ita enim expedita erunt ad intelligendum, eorumque ordinationes inſtitui, uti non ſint quærentibus ſeparatim colligenda, ſed è corpore uno & in ſingulis voluminibus generum haberent explicationes. Itaque, Cæſar, tertio & quarto volumine ædium ſacrarum rationes expoſui: hoc libro publicorum locorum expediam diſpoſitiones. Primumque forum uti oporteat conſtitui, dicam: quod in eo & publicarum & privatarum rerum rationes per magiſtratus gubernantur.

CAP. I.

De Foro, ejuſque diſpoſitione.

GRæci in [a] quadrato, ampliſſimis & duplicibus porticibus, fora conſtituunt, crebriſque columnis, & lapideis aut marmoreis epiſtyliis adornant: & ſupra ambulationes in contignationibus faciunt. Italiæ vero urbibus non eadem ratione eſt fa- *Plin.lib. 19.cap.1.* ciendum, ideo quod à majoribus conſuetudo tradita eſt, gladiatoria munera in foro dari. Igitur circum ſpectacula ſpatioſiora intercolumnia diſtribuantur, circaque in porticibus argentariæ tabernæ, mœnianaque ſuperioribus [b] coaxationibus collocentur, quæ & ad uſum & ad vectigalia publica recte erunt diſpoſita. Magnitudines autem ad copiam hominum oportet fieri, ne parvum ſpatium ſit ad uſum, aut ne propter inopiam populi vaſtum forum videatur. Latitudo autem ita finiatur, uti longitudo in tres partes cum diviſa fuerit, ex his duæ partes ei dentur. Ita enim oblonga erit ejus formatio, & ad ſpectaculorum rationem utilis diſpoſitio. Columnæ ſuperiores quarta parte minores, quam inferiores, ſunt conſtituendæ; propterea quod oneri ferendo, quæ ſunt inferiora, firmiora debent eſſe quam ſuperiora. Non minus quod etiam naſcentium oportet imitari naturam, ut in arboribus teretibus, abiete, cupreſſo, pinu, è quibus nulla non craſſior eſt ab radicibus: deinde creſcendo progreditur in altitudinem, naturali contractura peræquata naſcens ad cacumen. Ergo ſi natura naſcentium ita poſtulat, recte eſt conſtitutum, in altitudinibus & craſſitudinibus ſuperiora inferiorum fieri contractiora.

[c] Baſilicarum loca adjuncta foris, quam calidiſſimis partibus oportet conſtitui,

---

a] Philander. Græci quadrato foro uſi ſunt, Itali oblongo, ut fori latitudo duas longitudinis tertias haberet. Ego vero non improbaro, ſi duplæ erit longitudinis ad latitudinem. Cæterum quod ad uſum attinet, fora duplici fuerunt apud Romanos differentia: fuerant enim in quibus negotiorum civilium cauſa hominum conventus, aut delectationis fierent: fuerunt & in quibus res ad communes populi uſus paratæ venderentur atque emerentur. Prioris generis Romæ fuerunt maxime celebria tria, *Romanum*, *Cæſaris*, & *Auguſti*, de quibus intelligendum cum apud Poëtas audis, triplex forum, aut tria fora. Illud fori nomine per antonomaſiam inſignitur. Idem forum magnum dicitur ab Ovidio Faſtor. 3. & Latium, ejuſdem operis 4. & vetus, ab Herodiano in Antonino. Patuit vero in longitudinem à Capitolini radicibus ad Titi arcum. Iſtud fuit poſt templa Pacis & Fauſtinæ, hoc eſt poſt ædem D. Martinæ, ſuperiori vicinum. Ejuſdem generis fuerunt Nervæ, quod tranſitorium dictum eſt, quod inde ad tria illa fora tranſitus pateret: Trajani, inter Capitolinum & Quirinalem: in quo cochlis columna. Præterea Saluſtii in Quirinali, poſt ædem D. Suſannæ. Poſterioris autem generis, Boarium in velabro, piſcarium inter templa Fortunæ virilis, & Saturni ac Opis, hoc eſt inter S. Mariam Ægyptiacam & S. Mariam in porticu. Cupidinis, in quo eſculenta & poculenta delicatiora venderentur. alii in Equiliis, in Cælio alii ſtatuerunt. Suarium, ad Quirinalis radices, ubi nunc templum D.Nicolai in porcilibus. Olitorium inter Capitolinum & theatrum Marcelli. Suburbanum; in quo à Ruſticis res ad victum neceſſariæ vendebantur, ex Martial. lib. 7. Fuerunt & Archimorium, Ceditianum, Argentarium, Iugarium & Eſquilinum.

b] Idem. Coaxationes dixit pro tabulatis, ab axibus, id eſt à tabulis. De quibus vide plura in Lexico.

c] Philander. Baſilicæ regiæ domus interpretantur. Vt jure videatur, initio loca fuiſſe, quo convenirent principes

tui, ut per hyemem ſine moleſtia tempeſtatum ſe conferre in eas negociatores poſſint: Earumque latitudines ne minus quam ex tertia, ne plus quam ex dimidia longitudinis parte cōſtituantur: niſi loci natura impedierit, & aliter coëgerit ſymmetriam cōmutari. Sin autem locus erit amplior in longitudine, [*d*] Chalcidica in extremis conſtituantur, uti ſunt in Julia Aquiliana. Columnæ Baſilicarum tam altæ, quam porticus latæ fuerint, faciendæ videntur. Porticus, quam medium ſpatium futurum eſt, ex tertia finiatur. Columnæ ſuperiores minores quam inferiores (uti ſupra ſcriptum eſt) conſtituantur. Pluteum quod fuerit inter ſuperiores columnas, item quarta parte minus, quam ſuperiores columnæ fuerint, oportere fieri videtur: uti ſupra baſilicæ contignationem ambulantes ab negotiatoribus ne conſpiciantur. Epiſtylia, Zophori, coronæ ex Symmetriis columnarum, uti in tertio libro diximus, explicentur. Non minus ſummam dignitatem & venuſtatem poſſunt habere comparationes baſilicarum, quo genere [*e*] coloniæ Juliæ Faneſtri collocavi curavique faciendam, cujus proportiones & ſymmetriæ ſic ſunt conſtitutæ. Mediana teſtudo inter columnas eſt longa pedes CXX, lata pedes LX. Porticus ejus circa teſtudinem inter parietes & columnas lata pedes XX. Columnæ altitudinibus perpetuis cum capitulis pedum L. craſſitudinibus quinum, habentes poſt ſe [*f*] paraſtatas altas pedes XX, latas pedes duos ſemis, craſſas pedem unum ſemis, quę ſuſtinent trabes, in quibus invehuntur porticuum contignationes. Supraque eas aliæ paraſtatæ pedum XVIII, latæ binum, craſſæ pedem; quæ excipiunt item trabes ſuſtinentes cantherium & porticuum (quę ſunt ſubmiſſa infra teſtudinem) tecta. Reliqua ſpatia inter paraſtatarum & columnarum trabes per intercolumnia luminibus ſunt relicta. Columnæ ſunt in latitudine teſtitudinis cum angularibus dextra ac ſiniſtra quaternæ: in longitudine, quæ eſt in foro proxima, cum iiſdem angularibus VIII, ex altera parte cum angularibus VI. Ideo quod mediæ duæ in ea parte non ſunt poſitæ, ne impediant aſpectus pronai ædis Auguſti, quæ eſt in medio latere parietis baſilicæ collocata, ſpectans medium forum & ædem Jovis. Item tribunal eſt in ea æde [*g*] hemicycli ſchema-

cipes ad jus dicendum: poſtea vero quam additum eſt tribunal, baſilicas negotiatoribus ceſſiſſe, tribunali magiſtratibus relicto. Quod ipſe mox Vitruvius refert. Si libet, legito de hac re *Baptiſtam Albertum* rei ædificatoriæ lib. VII. cap. XIV. Porro ante in baſilicis judicia peragi ſolita indicant, Quintilianus lib. ultimo & Plinius Cæcilius in epiſtolis non ſemel. Eccleſiaſtici ſcriptores, Hieronymus, Auguſtinus, cæteri, pro ſacris ædibus baſilicas dixerunt.

d] Idem. Viſum fuit quibuſdam officinam eſſe ubi pecunia cuditur, ἀπὸ τοῦ χαλκοῦ καὶ δίκης. Erant enim apud antiquos triumviri pecuniæ cudendæ, quos in æreis nummis ita ſcriptos animadvertimus: A. A. A. F. F. Id eſt, auro, argento, ære, flando, feriundo. Ego vero in ea fui aliquando ſententia, ut exiſtimarem fuiſſe ambulationes ſecundum tribunal tranſverſas, ubi rhetores & cauſidici etiam verſarentur, diverſas ſcilicet à porticibus. Reperi poſtea apud Sextum Pompeium, *Chalcidicum* genus eſſe ædificii, ab urbe Chalcidia dictum. Vtitur Auſonius in periocha libri primi Odyſſeæ. Idem primum verſum libri XXIII. ejuſdem operis vertens, pro eo quod Homerus ὑπερῷον appellavit, Chalcidicum poſuit, *Chalcidicum*, ait, *greſſu nutrix ſuperabat anili.* Et Arnobius lib. IV. contra gentes, *ſcribuntur Dii veſtri in tricliniis cæleſtibus, atque in chalcidicis aureis cœnitare, potare, & ad ultimum fidibus & vocum modulationibus mulceri.* Chalciœcorum mentio eſt apud eundem lib. III. pro non abſimili ædificio. *Avet,* inquit, *animus, atque ardet in Chalciœcis illis magnis, atque in palatiis cœli, Deos Deaſque conſpicere intectis corporibus atque nudis.* Fuit & Lacedæmone Palladis templum, quod quia æreum eſſet, Chalciœcon appellabant. Livius dec. IV. lib. V. *Ætoli circa Chalciœcon* (Minervæ eſt templum æreum) *congregati cæduntur:* vitio tamen librariorum, codices habent Chalcioten. Meminit & Aemilius Probus ejus templi. & Pauſanias ſe vidiſſe ſcribit. Vide & Lexicon.

e] Idem. Dixi lib. II. cap. IX. Faneſtrem hodie Fanum vocari: quo tamen in loco nulla iſtius baſilicæ extant veſtigia, etiamſi aliquibus aliter viſum, ſed quibus ſtructuræ ratio incognita erat.

f] Idem. Hoc loco poſtponuntur. Sunt alias paraſtatæ, pilæ quadratæ, aut lapides pilarum modo ad columnarum latera appoſiti, vulgo dictæ *pilaſtratæ*, prominentibus ipſis columnis partibus duabus, aut ſecundum alios, parte ſolummodo ſui media. Plin. lib. 33. cap. 3. *Sed & illius aureæ cameræ & argenteæ trabes narrantur, & columnæ & paraſtatæ.*

g] Philander. Periphraſis eſt arcus circuli, cum non eſt ſemicirculus, ſed flexa eo minor linea. Tribunal igitur deformatur σκαφοειδὲς, id eſt lineamento non diſſimili onerariæ navis Scaphæ. Romani vocabuli Latini veſtigia retinuerunt; vocant enim maximum, ut ita dicam, nichium, ad caput ædis intimum, *tribunam.* In qua re uſus eſt Vitruv. lib. 4. cap. 7.

h] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſchematis, minore curvatura formatum. Ejus autem hemicycli in fronte eſt intervallum, pedum XLVI, introrſus [*h*] curvatura pedum XV, uti eos qui apud magiſtratus ſtarent, negotiantes in baſilica ne impedirent. Supra columnas ex tribus tignis bipedalibus compactis trabes ſunt circa collocatæ, eæque ab tertiis columnis, quæ ſunt in interiori parte, revertuntur ad antas, quæ à pronao procurrunt, dextraque & ſiniſtra hemicyclum tangunt. Supra trabes contra capitula ex fulmentis diſpoſitæ pilæ ſunt collocatæ, altæ pedibus tribus, latæ quoquoverſus quaternis. Supra eas ex duobus tignis bipedalibus trabes [*i*] euerganeæ circa ſunt collocatæ; quibus inſuper tranſtra cum capreolis contra Zophoros & antas & parietes pronai collocata, ſuſtinent unum culmen perpetuæ *V. corpora.* baſilicæ, alterum à medio ſupra pronaum ædis. Ita faſtigiorum duplex nata diſpoſitio, extrinſecus tecti, & interioris altæ teſtudinis, præſtant ſpeciem venuſtam. Item ſublata epiſtyliorum ornamenta, & [*k*] pluteorum columnarumque ſuperiorum diſtributio, operoſam detrahit moleſtiam, ſumptuſque imminuit ex magna parte ſummam. Ipſæ vero columnæ in altitudine perpetua ſub trabe teſtudinis perductæ, & magnificentiam impenſæ & auctoritatem operi adaugere videntur.

CAP. II.

De ærario, carcere, & curia ordinandis.

[*a*] ÆRarium, carcer, curia foro ſunt conjungenda, ſed ita uti magnitudo ſymmetriæ eorum foro reſpondeat: maxime quidem curia imprimis eſt facienda ad dignitatem municipii ſive civitatis. Et ſi quadrata erit, quantum habuerit latitudinis, dimidia addita conſtituatur altitudo: Sin autem oblonga fuerit, longitudo & latitudo componantur, & ſumma compoſita, ejus dimidia pars ſub lacunariis altitudini detur. Præterea præcingendi ſunt parietes medii, [*b*] coronis ex inteſtino opere, aut albario, ad dimidiam partem altitudinis. Quæ ſi non erunt, vox ibi diſputantium elata in altitudinem, intellectui non poterit eſſe audientibus. Cum autem coronis præcincti parietes erunt, vox ab iis morata, prius quam in aëre elata diſſipetur, auribus erit intellecta.

---

h] Idem. Deſunt curvaturæ pedes VIII, ut ſit ſemicirculus. Nam cum in fronte pateat pedes XLVI, ut fiat media pars diametri oportet curvaturam introrſus eſſe pedum XXIII.

i] Idem. Compactiles ſuperius vocavit, id eſt, lignis trabibuſve junctis compactas: niſi cui magis placebit affabre factas, quod εὐεργὴς Græc. ſit accurate factum.

k] Idem. Plutei hoc loco ſunt ſuperiorum ab inferioribus columnis interſepta, id eſt, quicquid eſt à capitulo inferiorum columnarum, ad baſim ſuperiorum, ut paulo ante.

a] Philander. Id ſtudioſe obſervarunt priſci Romani. Nam & ærarium fuiſſe in Saturni æde, quæ ad fora pertinebat, conſtat, & carcerem ad terrorem increſcentis audaciæ media urbe imminentem foro ædificatum tradit Livius lib. I. cui Ser. Tullius ſubterraneum locum, quem deſcribit Saluſtius, addidit, hodie D. Petro cognomento In carcere dicatum; & curiam Hoſtiliam contra forum fuiſſe ex Aſconio in orationem pro Milone ſatis apparet. *Cap. II.*

b] Idem. Coronas pro integris coronicibus dixit, id eſt præcinctionibus & veluti tranſverſis cingulis, quibus præcinguntur parietes, ne vox, priuſquam intellecta ſit, diſſipetur. Eadem ratione pulpita & ſuggeſta concionantium inteſtino opere obtegimus: eadem hemicyclos Chori ſedes in templis. Itaque præcinctionibus iſtis fiebat, ut vox non elaberetur, ſed veluti repulſa cogeretur, & plenior confirmatiorque fieret. Alias corona ornamentum eſt cameræ, ut lib. 7. c. 3. unde coronarium opus ejuſdem lib. cap. 3. & 6.

CAP. III.

De Theatro ejuſque ſalubri conſtitutione.

Cap. 3. CUm forum conſtitutum fuerit, tum Deorum immortalium diebus feſtis ludorum ſpectationibus eligendus eſt locus theatro quam ſaluberrimus: ut in primo libro de ſalubritatibus in mœnium collocationibus eſt ſcriptum. Per ludos enim cum conjugibus & liberis perſedentes, delectationibus detinentur, & corpora propter voluptatem immota patentes habent venas, in quas inſidunt aurarum flatus: qui ſi à regionibus paluſtribus aut aliis regionibus vitioſis advenient, nocentes ſpiritus corporibus infundent. Itaque ſi curioſius eligetur locus theatro, vitabuntur vitia. Etiamque providendum eſt, ne impetus habeat à meridie. Sol enim cum implet ejus rotunditatem, aër concluſus curvatura, neque habens poteſtatem vagandi, verſando conferveſcit. & candens adurit excoquitque & imminuit è corporibus humores. Ideo maxime vitandæ ſunt his rebus vitioſæ regiones, & eligendæ ſalubres. Fundamentorum autem, ſi in montibus fuerit, facilior erit ratio: ſed ſi neceſſitas coëgerit in plano aut paluſtri loco ea conſtitui, ſolidationes ſubſtructionesque ita erunt faciendæ, quemadmodum de fundationibus ædium ſacrarum in tertio libro eſt ſcriptum. Inſuper fundamenta lapideis & marmoreis copiis gradationes ab ſubſtructione fieri debent. [*a*] Præcinctiones ad altitudines theatrorum pro rata parte faciendæ videntur, neque altiores, quam quanta præcinctionis itineris ſit latitudo. Si enim excelſiores fuerint, repellent & ejicient in ſuperiorem partem vocem: nec patientur in ſedibus ſummis, quæ ſunt ſupra præcinctiones, verborum caſus certa ſignificatione ad aures pervenire. Et ad ſummam ita eſt gubernandum, uti [*b*] linea cum ad imum gradum & ad ſummum extenta fuerit, omnia cacumina graduum anguloſque tangat. ita vox non impedietur. [*c*] Aditus complures & ſpatioſos oportet diſponere, nec conjunctos ſuperiores inferioribus, ſed ex omnibus locis perpetuos & [*d*] directos ſine inverſuris faciendos: uti cum populus dimittitur de ſpectaculis, ne comprimatur, ſed habeat ex omnibus locis exitus ſeparatos ſine impeditione. Etiam diligenter eſt animadvertendum, ne ſit locus ſurdus, ſed ut in eo vox quam clariſſime vagari poſſit. Hoc vero fieri ita poterit, ſi locus electus fuerit, ubi non impediatur reſonantia. Vox autem eſt ſpiritus fluens, & aëris ictu ſenſibilis auditui. Ea movetur [*e*] circulorum rotundationibus infinitis: uti ſi in [*f*] ſtantem aquam lapide immiſſo naſcantur innumerabiles undarum circuli creſcen-

---

a] Philander. Hoc loco præcinctiones ſunt graduum ſuperiorum ab inferioribus diviſiones. Tota enim gradatione in partes tres diviſa, ſingulis diviſionibus fiebat gradus duplo cæteris latior. Altitudinem obſcurius ſignificavit Vitruvius, cum ait, *præcinctiones non eſſe altiores, quam quanta ſit itineris præcinctionis latitudo.* id eſt, interjectas veluti graduum refractiones & areolas altiores eſſe non debere, quam ſint latæ. Latitudinis non finit rationem, ſed fuiſſe eam quam diximus, animadverſum eſt ex veterum monimentis.

b] Idem. Hic *linea* pro funiculo accipitur, ut lib. VI. cap. IX. & lib. IX. cap. IX. Vtitur Plinius lib. XXXII. cap. II. & Columella lib. III. cap. XV. & lib. VIII. cap. XI.

c] Idem. Vomitoria dici teſtis eſt Macrob. lib. V. Saturnal. *Vomitoria*, inquit, *in ſpectaculis dicimus unde homines glomeratim ingredientes in ſedilia ſe fundunt.*

d] Idem. Sine flexu: ne in angulis, dum divertendum & flectendum eſt, quando è ſpectaculis deſcendit populus, confluentes ſe comprimant: quod omnino eſt vitandum.

e] Idem. Confert vocem cum orbibus & circulis, quos unda jacto lapide reddit. Philoſophice iſtud quidem. Sed ſcitu dignum eſt quod ſcribit Hippocr. in lib. de carnib. ſpiritum eſſe qui vocem edit. Inde fieri ut quos vocem intendere oporteat, ii ſpiritus quam plurimum introtrahant, indeque foras propellant. Quibus autem plurimus inſit calor, eos maxima voce præditos eſſe idem auctor eſt ſect. quarta lib. VI. de morbis popularibus: cauſam eſſe quod plurimus frigidus ſit aër, ex duobus vero magnis magna etiam quæ generantur exiſtere.

f] Idem. Stantem aquam dixit non otioſe. Nam in quamvis aquam miſſus lapis non facit orbes, ſed in ſtagnantem & immotam. Vide Senec. lib. I. cap. II. Quæſt. natural.

g]Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

creſcentes à centro, & quam latiſſime poſſunt vagantes: niſi anguſtia loci interpellaverit, aut aliqua offenſio, quæ non patitur deſignationes earum undarum ad exitus pervenire. Itaque cum interpellentur offenſionibus, primæ redundantes in ſequentium diſturbant deſignationes. Eadem ratione vox ita ad circinum efficit motiones. Sed in aqua circuli æqua planicie in latitudinem moventur: vox & in latitudinem progreditur, & altitudinem gradatim ſcandit. Igitur ut in aqua undarum deſignationibus, ita in voce, cum offenſio nulla priorem interpellaverit, non diſturbat ſecundam, nec inſequentes, ſed omnes ſine reſonantia, perveniunt ad imorum & ſummorum aures. Ergo veteres Architecti, naturæ veſtigia perſecuti, indagationibus vocis ſcandentes theatrorum perfecerunt gradationes: & quæſiverunt per canonicam Mathematicorum & Muſicam rationem, ut quæcunque vox eſſet in ſcena, clarior & ſuavior ad ſpectatorum perveniret aures. Uti enim organa in æneis laminis, aut corneis, [*g*] dieſi, ad chordarum ſonituum claritatem perficiuntur: ſic theatrorum, per harmonicen ad augendam vocem, ratiocinationes ab antiquis ſunt conſtitutæ.

CAP. IV.

De Harmonia ſecundum Ariſtoxeni traditionem.

HARMONIA autem eſt muſica litteratura obſcura & difficilis, maxime quidem, quibus Græce litteræ non ſunt notæ: quam ſi volumus explicare, neceſſe eſt etiam Græcis verbis uti, quod nonnulla eorum Latinas non habent appellationes. Itaque (ut potero) quam apertiſſime ex Ariſtoxeni ſcripturis interpretabor, & ejus [*a*] diagramma ſubſcribam, finitioneſque ſonituum deſignabo, uti qui diligentius attenderit, facilius percipere poſſit. Vox enim mutationibus cum flectitur, aliás fit [*b*] acuta, alias gravis: duobuſque modis movetur: [*c*] è quibus unus habet effectus continuatos, alter diſtantes. Continua vox neque in finitionibus conſiſtit, neque in loco ullo, efficitque terminationes non apparentes: intervalla autem media patentia; uti ſermone, cum dicimus, ſol, lux, flos, nox. Nunc enim nec unde incipit, nec ubi deſinit, intelligitur, ſed neque ex acuta facta eſt gravis, nec ex gravi acuta apparet auribus. Per diſtantiam autem è contrario. Namque cum flectitur in mutatione vox, ſtatuit ſe in alicujus ſonitus finitionem: deinde in alterius, & id ultro citroque crebro faciendo inconſtans apparet ſenſibus, uti in cantionibus, cum flectentes voces, varietatem facimus modulationis. Itaque [*d*] intervallis ea cum verſatur; & unde initium fecit, & ibi

deſiit,

---

g] Philander. Dieſis intelligitur ſtatim quam ſonus ſenſu percipi poteſt. Hoc loco utitur pro ſonituum quodam diſcrimine, ſicut cap. proxim. in harmonico pro quarta toni parte. Et dieſim quidem Philolaus apud Boëthium Muſic. lib. v. cap. III. eſſe ait ſpatium quo duobus tonis major eſt ſeſquialtera proportio. id eſt hemitonium minus, cujus dimidium vocatur diachyſma: quanquam in æquas duas partes dividi non poteſt reipſa, cum contineat dieſis ſupra tria commata fere dimidium. Hemitonium autem majus, quæ apotome dicitur, eſt hemitonium cum commate in ſuperpartiente proportione obſervatum.

a] Philander. Diagramma, deſignationem, deformationem, deſcriptionemque ſignificat. Iſtius autem diagrammatis, ut aliarum omnium figurarum, quas Vitruv. pollicetur, jacturam fecimus.

b] Idem. Soni gravitatem quidem fieri, cum ex intimo ſpiritus trahitur, acumen vero ex ſuperficie oris emitti, author eſt Mart. Capella lib. IX.

c] Idem. Idem Martianus lib. eodem, triplicem eſſe vocis rationem ſcribit, continuam velut colloquium, diviſam ſive diaſtematicam, quam in modulatione ſervamus, & mixtam qua carmina recitantur. Vide Boëthium Muſices lib. I. cap. XII. Nam lib. v. cap. IV. & v. tradit de vocibus uniſonis & non uniſonis.

d] Philander. Intervalla dicuntur diaſtemata id eſt vocis ſpatia, quibus acuta & gravis includitur. Quemadmodum autem ex iis fiunt ſyſtemata, ita hæc ex phthongis, qui elementorum vice in Muſica funguntur, authore Adraſto peripatetico. Quod vero trium tantum modulationum generum meminit Vitruvius, id fecit plurimorum ſententiam ſecutus. Nam Pappus & Cleonides in harmonico introductorio mixtum addiderunt, vel commune: hoc quidem ex inſiſtentibus phthongis: illud vero in quo duo aut tria genera ineſſent.

e] Idem.

deſiit, apparet in ſonorum patentibus finitionibus. Mediana autem patentia intervallis, obſcurantur. Genera vero modulationum ſunt tria. Primum quod Græci nominant ἁρμονίαν. Secundum χρῶμα. Tertium διάτονον. Eſt autem harmoniæ modulatio ab arte concepta: & ea re cantio ejus maxime gravem & egregiam habet autoritatem. Chroma ſubtili ſolertia ac crebritate modulorum, ſuaviorem habet delectationem. Diatoni vero, quod naturalis eſt, facilior in intervallorum diſtantia. In his tribus generibus [*e*] diſſimiles ſunt tetrachordorum diſpoſitiones, quod harmonia tetrachordorum & tonos & dieſes habet binas. Dieſis autem eſt toni pars quarta. Ita in hemitonio duæ dieſes ſunt collocatæ. Chromati duo hemitonia in ordine ſunt compoſita, tertium trium hemitoniorum eſt intervallum. [*f*] Diatoni duo ſunt continuati toni, tertium hemitonium finit tetrachordi magnitudinem. Ita in tribus generibus tetrachorda ex duobus tonis & hemitonio ſunt peræquata. Sed ipſa cum ſeparatim uniuſcujuſque generis finibus conſiderantur, diſſimilem habent intervallorum deſignationem. Igitur intervalla tonorum & hemitoniorum & tetrachordorum in voce diviſit natura, finivitque terminationes eorum menſuris, intervallorum quantitate: modiſque certis diſtantibus conſtituit qualitates, quibus etiam artifices, qui organa fabricant, ex natura conſtitutis utendo, comparant ad concentus convenientes eorum perfectiones. [*g*] Sonitus, qui Græce φθόγγοι dicuntur, in unoquoque genere ſunt decem & octo, è quibus octo ſunt in tribus generibus perpetui & ſtantes, reliqui decem cum communiter modulantur, ſunt vagantes. Stantes autem ſunt, qui inter mobiles interpoſiti continent tetrachordi conjunctionem, & è generum diſcriminibus ſuis finibus ſunt permanentes. Appel-

---

e] Idem. Exponit Capella tetrachordum quatuor ſonorum in ordine poſitorum congruentem & fidam concordiam.

f] Idem. Hoc demum verum eſt, ſi ab hemitonio incipiens duos tonos ſubſtituas.

g] Idem. *Phthongus* quid eſſet varii tradiderunt. Ptolemæus volumine de Muſica ſonum eſſe ait, unum & eumdem tenentem tenorem. Ejus Interpres Porphyrius tradit eſſe ſonum per unum & eundem eductum tenorem. Bacchius intervallorum minimum, Ariſtides Quintilianus minimum vocis per ſe electum; Ariſtoxenus caſum vocis modulatilis ad tonum unum: cui ſuffragantur Pappus & Emmanuël Bryennius. Nam Thraſylo & Theoni eſt ſenſibilis inſtrumenti vocis enarmonius. Antiqui phthongos ſeptem ſtatuerunt, heptachordum lyram componentes, ut referret Lunam hypate, Mercurium parhypate, Venerem hyperparhypete, quæ & lichanos, Solem meſe, Martem parameſe, Iovem paranete, Saturnum nete. Nicomachus in harmonices enchiridio, contrario ordine numerat, & planetis diſtribuit, ut ſit ſumma hypate Saturno & ima Lunæ dicata. Alii quindecim voluerunt. Alii phthongorum id eſt ſonorum, qui apte & cum ratione modulationem componerent, eſſe decem & octo tropos tradiderunt, quorum hic Græcas appellationes Vitruvius ponit. Nos ſubjecta figura quomodo Latine dici queant & ad ſcalam muſices noſtri temporis referri valeant, ex Martiani, Gaphurii, Petri, Aronis & aliorum Muſicorum, quos vidimus, libris indicabimus, ſi prius monuerimus, ex ſententia Francini Gaphurii claves eſſe viginti duas, cum Ioannes Pont. XXII. & Guido Aretinus (qui, ut refert Andreas Ornithoparchus, primus ex hymno D. Ioan. Baptiſtæ, ſex illas ſyllabas, *ut, re, mi, fa, ſol, la,* à quo vulgares muſicos conſueveram utremifaſollarios vocare, muſicis conſonantiis convenire perpendit) viginti tantum velint. Certe Ioan. Froſchius fides his literis & notis Γ. *b. b. b.* ♮ ♮. *cc.dd.* & *ee.* inſignitas antiquis ignotas ſcribit. Neque libet recenſere alia, quæ de his tradunt Berno Cluniacenſis Abb., D.Bernardus Abb. Clarevallenſis, civis meus, quamvis alii Fontanajum putent, Ioannes Tinctor, Otho Theogerus Epiſc. VVilehelmus quidam, omnes libris de Muſica ſcriptis. Principio dicimus non eſſe, cui conferre poſſimus noſtrarum ſummam & imam, id eſt, E. la & G. ut. deinde non eſſe eundem ordinem. Quid cum quo conveniat, deſcriptis numeris intelliges. Itaque incipiemus à proſlambanomeno, qui troporum primus & infimus eſt. Et decem & ſeptem phthongis (proſlambanomenos enim in tetrachordis non reperitur) conſtituuntur tetrachorda quinque, hypaton, meſon, ſynemmenon, diezeugmenon & hyperbolæon. Quæ cum in tribus modulationum generibus, harmonico, chromatico & diatonico, duobus tonis & hemitonio perficiantur, diſſimiles tamen habent intervallorum diſpoſitiones. Et primum quidem ab hypate hypaton ad hypaten meſon deſignatur, ſecundum ab hypate meſon ad meſen, tertium à meſe ad neten ſynemmenon: quartum à parameſe ad neten diezeugmenon: quintum à nete diezeugmenon ad neten hyperbolæon. Ea vero omnia in harmonia fiunt duabus dieſibus & ditono, in chromate duobus hemitoniis & triſhemitonio, in diatono hemitonio & duobus tonis. Ita magnitudine quidem peræquantur, ſed intervallorum diſtantia ſunt diſſimilia.

Anti-

Appellantur autem ſic, proſlambanomenos, hypate hypaton, hypate meſon, meſe, nete ſynemmenon, parameſe, nete diezeugmenon, nete hyperbolæon. Mobiles autem ſunt qui in tetrachordo inter immotos diſpoſiti, in generibus & locis loca mutant. Vocabula autem habent hæc. Parhypate hypaton, lichanos hypaton, parhypate meſon, lichanos meſon; trite ſynemmenon, paranete ſynemmenon, trite diezeugmenon, paranete diezeugmenon, trite hyperbolæon, parenete hyperbolæon. Ei autem qui moventur recipiunt virtutes alias. Intervalla enim & diſtantias habent creſcentes. Itaque parhypate quæ in harmonia diſtat ab hypate dieſi, in Chromate mutata habet hemitonium, [*b*] in diatono vero tonum. Qui lichanos in harmonia dicitur, ab hypate diſtat hemitonium: in chroma tranſlatus, progreditur duo hemitonia, in diatono diſtat ab hypate tria hemitonia. Item decem ſonitus, propter tranſlationes in generibus, efficiunt triplicem modulationum varietatem. Tetrachorda autem ſunt quinque, primum graviſſimum, quod Græce dicitur [*i*] ὕπατον. Secundum medianum, quod appellatur μέσον. Tertium conjunctum, quod συνημμένον dicitur. Quartum disjunctum, quod διεζευγμένον nominatur. Quintum, quod eſt acutiſſimum, Græce ὑπερβό-

 λαιον

Antiquorum troporum Muſicorum cum ſcala Muſicæ noſtri temporis collatio.

1	*Proſlambanomenos.*	*Acquiſitus.*	*A. re.*
2	*Hypate hypaton.*	*Principalis principal.*	*B. mi.*
3	*Parhypate hypaton.*	*Subprincipalis principal.*	*C. fa. ut.*
4	*Lichanos, ſive diatonos hypaton.*	*Extenſa principalium, ſive index, & diſtinct.*	*D. ſol. re.*
5	*Hypate meſon.*	*Vltima mediarum.*	*E. la. mi.*
6	*Parhypate meſon.*	*Subprincipalis mediarum.*	*F. fa. ut.*
7	*Lichanos, ſive diatonos meſon.*	*Extenſa mediarum.*	*G. ſol. re. ut.*
8	*Meſe.*	*Media.*	*A. la. mi. re.*
9	*Trite ſynemmenon, ſive ſynzeugmenon.*	*Tertia conjunctarum.*	*B. fa. b. mi.*
10	*Paranete ſynemmenon.*	*Penultima conjunctarum.*	*C. ſol. fa.*
11	*Nete ſynemmenon.*	*Vltima conjunctarum.*	*D. la. ſol.*
12	*Parameſe.*	*Prope mediam.*	*B. fa. B. mi.*
13	*Trite diezeugmenon.*	*Tertia diviſarum.*	*C. ſol. fa. ut.*
14	*Paranete diezeugmenon.*	*Penultima diviſarum.*	*D. la. ſol. re.*
15	*Nete diezeugmenon.*	*Vltima disjunctarum.*	*E. la. mi.*
16	*Trite hyperbolæon.*	*Tertia excellentium.*	*F. fa. ut.*
17	*Paranete hyperbolæon.*	*Penultima excellentium.*	*G. ſol. re. ut.*
18	*Nete hyperbolæon.*	*Vltima excellentium.*	*A. la. mi. re.*

Vide plura apud Daniel. Barbarum. neque enim hæc prolixius hîc agenda opinamur, ſiquidem ad Muſicam, non ad Architecturam propriè pertinent.

b] Philander. In Manuſcripto exemplari, quod Bononiæ in D. Salvatoris Bibliotheca vidimus, deſunt hæ quatuor dictiones, & recte quidem. Ejus ſcripturam ſequuntur quidam codices ipſi impreſſi.

i] Idem. Hoc & quæ ſequuntur tetrachordorum nomina ſcribo in gignendi caſu numeri multitudinis, id eſt τῶν ὑπάτων, μέσων, συνημμένων, διεζευγμένων, ὑπερβολαίων. Quo in loco adverte ὑπερβολαίων per αι diphthongum ſcribi, non per ε, præterea non συνεμμένων, ſed συνημμένων, ἀπὸ τοῦ συνάπτεσθαι, quod conjungi & connecti ſignificat. Gellius enim lib. XVI. cap. VIII. συνημμένον adjunctum ſive connexum dici ſcribit.

a] Phi-

λαιον dicitur. Concentus quos natura hominis modulari poteſt, Gręceque συμφωνίαι dicuntur, ſunt ſex, diateſſaron, diapente, diapaſon, diapaſon cum diateſſaron, diapaſon cum diapente, diſdiapaſon. Ideoque à numero nomina receperunt, quod cum vox conſtiterit in una ſonorum finitione, ab eoque ſe flectens mutaverit & pervenerit in quartam terminationem, appellatur diateſſaron, in quintam diapente, in octavam diapaſon, in octavam & dimidiam, diapaſon & diateſſaron, in nonam & dimidiam, diapaſon & diapente, in quintam decimam diſdiapaſon. Non enim inter duo intervalla, cum chordarum ſonitus, aut vocis cantus factus fuerit, nec in tertia, aut ſexta aut ſeptima poſſunt conſonantiæ fieri. Sed (ut ſupra ſcriptum eſt) diateſſaron & diapente, ex ordine ad diſdiapaſon convenientes, ex natura vocis congruentis habent finitiones, & ei concentus procreantur ex conjunctione ſonituum, qui Græce φθόγγοι dicuntur.

CAP. V.

De Theatri vaſis.

ITa ex his indagationibus, mathematicis ratiocinationibus fiunt vaſa ærea pro ratione magnitudinis theatri, eaq; ita fabricentur, ut cum tanguntur, ſonitũ facere poſſint inter ſe diateſſaron, diapente, [a] ex ordine ad diſdiapaſon. Poſtea inter ſedes theatri, conſtitutis cellis, ratione muſica ibi collocentur, ita uti nullum parietem tangant, circaque habeant locum vacuum & à ſummo capite ſpatium, ponanturque inverſa, & habeant in parte quæ ſpectat ad ſcenam, [b] ſuppoſitos cuneos, ne minus altos ſemipede, contraque eas cellas relinquantur aperturæ inferiorum graduum cubilibus, longæ pedes duos, altæ ſemipedem. Deſignationes autem earum quibus in locis conſtituantur, ſic explicentur. Si non erit ampla magnitudine theatrum, media altitudinis tranſverſa regio deſignetur, & in ea tredecim cellæ, duodecim æqualibus intervallis diſtantes confornicentur, [c] uti ea echea, quæ ſupra ſcripta ſunt, ad neten hyperboleon ſonantia, in cellis, quæ ſunt in cornibus extremis utraque parte, prima collocentur, ſecunda ab extremis diateſſaron ad neten diezeugmenon, tertia diateſſaron ad neten parameſon, [d] quarta diateſſaron ad neten ſynemmenon, quinta diateſſaron ad meſen, ſexta

---

a] Philander. Id eſt ita fabricata ſint vaſa, ut collocata, cum tecta fuerint, reddant ſymphoniarum differentias omnes, id eſt diateſſaron, diapente, diapaſon, diapaſon & diateſſaron, diapaſon & diapente, & diſdiapaſon, hoc eſt ratione intervalli, ſeſquitertia, ſeſquialtera, dupla, dupla ſeſquitertia, dupla ſeſquialtera, & quadrupla. His ſeptis clauſerunt Pithagorei vocum concentum. Quicquid ſupra eſſet, putaverunt ſtridorem eſſe potius, quam continuam vocem. Vide Boëthium lib. de muſic. I. & Plutarchum in libello de Muſica. Nam recentiores haud inſcite diſdiapaſon cum diapente addiderunt, id eſt nonam decimam: diateſſaron enim quartam vocant, diapente quintam, diapaſon octavam, diapaſon cum diapente duodecimam, diſdiapaſon quintamdecimam. Quin cum natura comparatum ſit, ut vox hominum haud fere ad diſdiapaſon intendatur, (ſiquidem inter ſe quantum aut intendi aut deprimi poſſunt, expendatur) fidibus adjectis ad vigeſimum vocis gradum progreſſos, atque adeo ad triſdiapaſon & vigeſimum ſecundum gradum, ſenſu nec quicquam eatenus reclamante, tradit Froſchius.

b] Philander. Hoc loco cuneis ferreis altis ſemipede ſuſtinentur inverſa ærea vaſa: proximo vero capite cunei ſunt theatri graduum, atque ſubſelliorum, ubi ſedent ſpectatores, ordines, qui diriguntur in intervallis duarum linearum à centro ad circumferentiam ductarum: centrum hîc pro orcheſtræ puncto medio accipimus: ſpectantur autem à ſumma gradatione ad imam. Inter cuneos fiebant itinera, ſcalariave, ut loquitur Vitruvius, quod nos ex theatro M. Marcelli animadvertimus. Nam Vitruvius tradit à præcinctionibus itineribus alternis cuneos deſcribi oportere, ut quemadmodum ſunt præcinctiones tres, ſint & cuneorum genera tria per eas, non directa, ſed alterna.

c] Idem. Id eſt ſonituum & troporum diſcrimina illa decem & octo, quæ Græci ἠχεῖα vocant, ut tradit lib. I. cap. I. Hæc ille. Plinius lib. XI. cap. LI. *Mira præterea ſunt de voce digna dictu. In theatrorum orcheſtris ſcobe aut harena ſuperjecta devoratur, & in rudi parietum circumjectu, doliis etiam inanibus: currit eadem concavo vel recto parietum ſpatio, quamvis leni ſono dicta verba ad alterum caput perferens, ſi nulla inæqualitas impediat.* quare hîc potius vaſa illa ærea ſunt intelligenda, quorum collocatio hæc diſcrimina ſonituum & troporum facit; quam ipſa diſcrimina.

d] Idem. Simile veri non eſt in re tam aperta, Vitruvio ſomnum obrepſiſſe, quamobrem diateſſaron ſuppoſitiam

ſexta diateſſaron ad hypaten meſon, in medio unum diateſſaron ad hypaten hypaton. Ita hac ratiocinatione vox ab ſcena, [*e*] uti ab centro profuſa ſe circumagens [*f*] tactuque feriens ſingulorum vaſorum cava, excitaverit auctam claritatem & concentu convenientem ſibi conſonantiam. Sin autem amplior erit magnitudo theatri, tunc altitudo dividatur in partes quatuor, uti tres efficiantur regiones cellarum tranſverſe deſignatæ, una harmoniæ, altera chromatos, tertia diatoni. Et ab imo quæ erit prima, ea ex harmonia collocetur, ita uti in minore theatro ſupra ſcriptum eſt. In mediana autem parte prima, in extremis cornibus ad chromaticen hyperbolæon habentia ſonitum ponantur: in ſecundis ab his diateſſaron ad chromaticen diezeugmenon. [*g*] In tertiis diateſſaron ad chromaticen ſynemmenon, in quartis ad diateſſaron ad chromaticen ſynemmenon, in quintis diateſſaron ad chromaticen hypaton, ſextis ad parameſen, quod & ad chromaticen hyperbolæon diapente, & ad [*h*] chromaticen meſon diateſſaron, habeant conſonantiæ communitatem. In medio nihil eſt collocandum, ideo quod ſonituum nulla alia qualitas in chromatico genere ſymphoniæ conſonantiam poteſt habere. In ſumma vero diviſione & regione cellarum, in cornibus primis ad diatonon hyperbolæon, fabricata vaſa ſonitu ponantur, in ſecundis diateſſaron ad diatonon diezeugmenon, tertiis diateſſaron ad diatonon ſynemmenon, quartis diateſſaron ad diatonon meſen, quintis diateſſaron ad diatonon hypaton, ſextis diateſſaron ad proſlambanomenon: in medio ad meſen, quod ea & ad proſlambanomenon diapaſon, & diatonon hypaton, diapente habet ſymphoniarum communitates. Hæc autem ſi quis voluerit ad perfectum facile perducere, animadvertat in extremo libro diagramma muſicæ ratione deſignatum, quod Ariſtoxenus magno vigore & induſtria, generatim diviſis modulationibus conſtitutum reliquit: de quo ſi quis ratiocinationibus his attenderit, & ad naturam vocis, & ad audientium delectationes, facilius valuerit theatrorum efficere

per-

tiam dictionem ex hac familia procul amandandam arbitror, ne diligentia requirenda ſit hoc loco, incuriaque accuſanda diligentiſſimi auctoris. Barbarus in ſua editione hanc dictionem omiſit: legens, quarta ad neten ſynemmenon; atque ita etiam vet. Cod. MStus.

e] Idem. Huc pertinet quod ſcribit III cap. de motione vocis ad circinum.

f] Idem. Exiſtimavit Ariſtoteles problem. ſect. XI. non parum ad vocis conferre conſonantiam vaſa vacua & puteos. Vitruvius in graduum præcinctionibus, quas diximus eſſe tres, (ſi quidem magna ſunt theatra) totidem cellarum regiones conſtituit, ubi collocentur vaſa inverſa, quorum percuſſione ad ſpectatorum aures vox vegetior clariorque atque ſuavior perveniret. Eas regiones in tredecim cellas dividit æqualibus intervallis, id eſt cellas paribus viciſſim interſtitiis diſpoſitas diſtribuit, ſex hinc atque hinc, & unam mediam, quæ tamen non uſus, ſed partitionis & reſponſus cauſa fit in media præcinctione. In una præcinctione ponuntur vaſa, quæ habent harmoniæ rationem, hoc modo: In cornuum cellis collocantur, quæ ſonitum habent netes hyperbolæon. Subſequuntur utrimque, quæ ſunt ad neten diezeugmenon intervallo conſonantiæ diateſſaron. In tertiis cellis ſunt, quæ ad neten parameſen intervallo item diateſſaron. Quæ ſunt in quartis, tono ſolummodo diſtant, & ſunt netes ſynemmenon. In quintis cellis ſunt ad meſen, intervallo diateſſaron. In ſextis cellis ad hypaten meſon, item diateſſaron ſpatio. In media cella ſunt ad hypaten hypaton, intervallo diateſſaron. In media præcinctione ſunt vaſa chromatos. Collocantur autem in cornibus vaſa, quæ ſunt ad paraneten hyperbolæon. In ſecundis cellis ad paraneten diezeugmenon, ſpatio diateſſaron. In tertiis ad paraneten ſynemmenon, ſpatio diapente. In quartis ad lichanon meſon, intervallo diateſſaron. In quintis ad lichanon hypaton, item diateſſaron. In ſextis ad parameſen, quod ſpatium ad paraneten hyperbolæon eſt diapente, ad paraneten ſynemmenon diateſſaron. In chromatis media cella nulla ſunt vaſa, quod à lichano hypaton ad proſlambanomenon aut ad aliam omnino XVIII. vocum nulla ſit conſonantia: ſunt enim hemitonia tantum duo & tonus. In tertia præcinctione collocantur vaſa diatoni. Et in cornibus quidem ea, quæ ſunt ad paraneten hyperbolæon. In ſecundis cellis ad paraneten diezeugmenon ſpatio diateſſaron. In tertiis ad paraneten ſynemmenon, diapente. In quartis ad lichanon meſon, diateſſaron. In quintis ad lichanon hypaton, diateſſaron. In ſextis quæ ad proſlambanomenon, diateſſaron ſpatio. In media quæ ſunt ad meſen, quod ea ad proſlambanomenon habet conſonantiam diapaſon, & ad lychanon hypaton diapente. Hæc ego ſcripſi, ut locus apud Vitruv. fœde convulſus deformatuſque emendari poſſit. cujus me rei ſubmonuit Ludovicus Lucenius, Vir liberalibus diſciplinis, præter medicinæ peritiam, eruditus, &c.

g] Idem. Et Antiqui omnes, & quidam etiam excuſi codices ita habent, non tamen diateſſaron, ſed diapente eſt conſonantia.

h] Idem. Magnus hic error, & qui pleraque omnia, quæ viderim, invaſit exemplaria. Vitium habere cognoverint artifices. pro meſon ſcribendum ſynemmenon; alioqui Vitruvius non ſatis viderit.

i] Idem,

perfectiones. Dicet aliquis forte, [*i*] multa theatra Romæ quotannis facta eſſe, neque ullam rationem harum rerum in his fuiſſe: ſed [*k*] erravit in eo, quod omnia publica lignea theatra tabulationes habent complures, quas neceſſe eſt ſonare. Hoc vero licet animadvertere etiam in Citharœdis, qui ſuperiore tono, cum volunt canere, advertunt ſe ad Scenæ valvas, & ita recipiunt ab earum auxilio conſonantiam vocis. Cum autem ex ſolidis rebus theatra conſtituuntur, id eſt, ex ſtructura cæmentorum, lapide, marmore, quæ ſonare non poſſunt, tunc ex his hac ratione ſunt explicanda. Sin autem quæritur, in quo theatro ea ſunt facta, Romæ non poſſumus oſtendere, ſed in Italiæ regionibus, & in pluribus Græcorum civitatibus. Etiamque autorem habemus [*l*] L. Mummium, qui diruto theatro Corinthiorum, ejus ænea Romam deportavit, & de manubiis ad ædem Lunæ dedicavit. Multi etiam ſolertes Architecti, qui in oppidis non magnis theatra conſtituerunt, propter inopiam, [*m*] fictilibus doliis ita ſonantibus electis, hac ratiocinatione compoſitis, perfecerunt utiliſſimos effectus.

CAP. VI.

De conformatione Theatri facienda.

IPſius autem theatri conformatio ſic eſt facienda, uti quam [*a*] magna futura eſt perimetros imi, centro medio collocato circumagatur linea rotundationis, in eaque quatuor ſcribantur trigona paribus lateribus & intervallis, quæ extremam lineam circinationis tangant, quibus etiam in duodecim ſignorum cæleſtium deſcriptione Aſtrologi, ex muſica convenientia aſtrorum, ratiocinantur. Ex his trigonis, cujus latus fuerit proximum Scenæ, ea regione quæ præcidit curvaturam circinationis, ibi finiatur Scenæ frons, & ab eo loco per centrum parallelos linea ducatur, quæ disjungat [*b*] proſcenii pulpitum & orcheſtræ regionem (ita latius factum fuerit pulpitum, quam Græcorum, [*c*] quod omnes artifices

---

i] Idem. Theatra ex veteri more lignea ac temporaria primum fiebant, poſt etiam verſatilia. Cujuſmodi C. Curionem in funebri patris munere feciſſe ſcribit Plin. lib. 36. cap. 15. Quæ res tametſi difficilis factu fuerit, eam tamen intelleximus & deformavimus. Poſtea lateribus, lapide cæſo & marmore extructa ſunt, non temporaria mora, verum æternitatis deſtinatione, ut dicam cum Plinio, quale Pompeii, quale M. Marcelli, quorum invita temporum injuria etiam nunc extant cadavera. Ex lateribus Amphitheatrum Romæ, Statilii, extra urbem ad Lyrim Campaniæ fluvium, qui tempore Plinii Glanicus dicebatur, nunc *Garigliano* ad Minturnas, quæ hodie *Trajetto*; & Puteolis. Ex quadratis lapidibus, Romæ, Titi. E ſolido Marmore, Veronenſe, Capuanum, & Athenienſe. Theatra vero è quadratis lapidibus, Romæ, Pompeii & Marcelli. Quæ Romæ hodie non extent, nominantur à Paterculo Caſſii, à Suetonio Claudii, à Tacito C. Cæſaris, ab Auſonio Balbi, à Spartiano Trajani, à Sext. Aurelio Neronis, à Martiale Eſquilinum. ſed puto pro Amphitheatris accipienda.

k] Idem. Perplacent codices, in quibus ſcriptum legimus, errabit aut erraverit.

l] Idem. Mummium Corinthum viciſſe & vaſa ærea & ſigna multis Achaiæ oppidis diſperſiſſe teſtatur Plin. lib. 34. cap. 3. Meminit Aſconius tertia commentat. in Verrem, Pauſanias etiam in Corinthiacis, Achaicis & Eliacis.

m] Cl. Salmaſius. De his doliis intelligendus Seneca: *quomodo in dolio cantantis vox per totum cum quadam diſcuſſione percurrit ac reſonat, & tam leviter mota tamen circuit non ſine tactu ejus tumultus quo incluſa eſt.*

Cap. VI. *a*] Philander. Hic eſt ſenſus, cum lineam duxeris, quantam velis frontem exſtruendi theatri patere, in ejus medio collocato circini pede ſtatario ſeu immobili, quod hic centrum vocat, uti cap. 1. lib. 3. diductoque circino ad utrumvis cornu ductæ lineæ, circumagatur rotundatio.

b] Idem. Proſcenium autore Diomede eſt locus ante Scenam. Ibi erat pulpitum, in quod actores fabularum prodirent. Scena itaque altior erat pulpito, pulpitum altius orcheſtra, in qua erant Senatorum & honorificentiſſimorum apud Romanos loca, & apud Græcos ſcenici ſuas perficiebant actiones.

c] Idem. Secus apud Græcos, apud quos, cum reliqui artifices per orcheſtram ſua peragant, ſoli comici & Tragici ſuas in Scena præſtant actiones. Eſt autem Scena, ut Caſſidioro placet Variar. lib. 3. frons theatri, id eſt, ea theatri pars, quæ ab uno ejus cornu ad alterum cum coopertura ducebatur, quod fieret theatrum in hemicycli fere formam. Ea aut verſatilis fuit, cum ſubito tota machinis quibuſdam verteretur, & aliam picturæ faciem oſtenderet, aut ductilis, quum tractis tabulatis hac atque illac ſpecies picturæ nudaretur interior. Autor Servius lib. 3. Georgic. Sed libet Caſſidiori verba de theatri origine referre, ex Epiſt. ad Symmachum. *Cum agricultores*, inquit, *feriatis diebus ſacra diverſis numinibus per vicos lucoſque celebrarent, Athe-nienſes*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

fices in ſcenam dant operam, in orcheſtra autem ſenatorum ſunt ſedibus loca deſtantia) & ejus pulpiti altitudo ſit ne plus pedum quinque, uti qui in orcheſtra ſederint, ſpectare poſſint omnium agentium geſtus. Cunei ſpectaculorum in theatro ita dividantur, uti anguli trigonorum, qui currunt circum curvaturam circinationis, dirigant aſcenſus ſcalaſque inter cuneos ad primam præcinctionem. Supra autem alternis itineribus ſuperiores cunei medii dirigantur. Hi autem qui ſunt in imo, & dirigunt ſcalaria, erunt numero ſeptem, reliqui quinque ſcenæ deſignabunt compoſitionem, & unus medius contra ſe valvas regias habere debet, & qui erunt dextra ac ſiniſtra, hoſpitalium deſignabunt compoſitionem, [d] extremi duo ſpectabunt itinera verſurarum. Gradus ſpectaculorum, ubi ſubſellia componantur, ne minus alti ſint [e] palmopede; ne plus pede & digitis ſex. Latitudines eorum ne plus pedes duos ſemis, ne minus pedes duos conſtituantur.

CAP. VII.

De tecto porticus Theatri.

TEctum porticus, quod futurum eſt in ſumma gradatione, cum ſcenæ altitudine libratum perficiatur. Ideo quod vox creſcens, æqualiter ad ſummas gradationes & tectum perveniet. Namque ſi non erit æquale, quo minus fuerit altum, vox præripietur ad eam altitudinem, ad quam perveniet primo. [a] Orcheſtra inter gradus imos, quam diametron habuerit, ejus ſexta pars ſumatur; & in cornibus circumque aditus, ad ejus menſuræ perpendiculum inferiores ſedes præſcindantur, & [b] quæ præciſio fuerit, ibi conſtituantur itinerum ſupercilia: ita enim ſatis altitudinem habebunt eorum conformationes. *Ar. confornicationes.* Scenæ longitudo ad orcheſtræ diametron duplex fieri debet. [c] Podii altitudo, ab libramento pulpiti cum corona & [d] lyſi, duodecima orcheſtræ diametri. Supra podium columnæ cum capi-

nienſes primum agreſte principium, inurbanum ſpectaculum collegerunt, theatrum Græco vocabulo viſorium nominantes, quod eminus aſtantibus turba conveniens ſine aliquo impedimento videatur. Frons autem theatri ſcena dicitur, ab umbra luci denſiſſima, ubi à paſtoribus inchoante verno diverſis ſonis carmina cantabantur. Hæc Caſſiod. Vide plura in Lexic.

d] Idem. Verſuræ ſunt, ubi uno latere abſoluto, in aliud deflecti neceſſe eſt. Columel. lib. 2. cap. 2. de arantibus juvencis loquens; *ſed nec in media parte verſura conſiſtat.* Vitruv. cap. XI. hujus lib. pro angulo interiore conjunctarum ad angulos rectos porticuum dixit, uti cap. XII. pro curvatura. Hoc vero loco ſunt porticus à ſcena ad Theatri cornua ductæ, non quidem pertinentes: uti ex theatro Marcelli obſervavimus. Quanquam in eo quod Polæ, quæ urbs eſt Dalmatiæ, cernitur, ad ipſa cornua ita procurrunt, ut liceat ipſum theatrum plano pede ex iis ingredi.

e] Idem. Id eſt viginti digitis, ſive palmis quinque; dictione compoſita; de qua alibi fuſius ſcribemus ad cap. 21. lib. 10.

a] Philander. Orcheſtram, ab ὀρχέομαι, id eſt, ſalto vel geſticulor, dictam, locum eſſe in medio theatro, ubi ſunt deſignata ſenatorum loca, proximo cap. voluit. Id quidem apud Romanos. Nam Iulius Pollux lib. IIII. cap. 19. Chori dicit eſſe propriam, ut ſcenam actorum. Quem locum legas oportet, ſi theatri partes ſcire cupis. *Cap. VII.*

b] Idem. Hæc ſcriptura vitium habet. Scribendum enim qua, mutato ſcilicet pronomine in adverbium. Id vero mendi non ſemel in hoc opere invenitur. Barbarus ſcribit qua, & obſervat. Primus graduum ordo non ſtatim à terra erectus erat, nam depreſſus nimis fuiſſet, cum gradus duos tantum pedes ſemis alti eſſent, & ſubſellia quoq; in orcheſtra locis eminentibus collocata. Ideo Vitruv. monet, ſextam diametri orcheſtræ partem ſumendam, eam eſſe altitudinem illius muri tanquam ſtereobatis, qui orcheſtram ambit, in cujus ambitu præciduntur itinera ad aſcenſus & ſcalas, & qua parte prima præciſio facta fuerit, ibi ſupercilia tanquam ſupra liminaria ponantur, ut ibi aſcenſus initium eſſe ſignificetur. apertiones ergo hujuſmodi tam altæ erant, quam ſexta diametri orcheſtræ pars.

c] Philander. Podium menianorum habet ſpeciem, locus ſcilicet ad ſpectandum habilis, cujus pars quæ magis provehitur, pulpitum eſt, veluti pergula quædam. Dan. Barbarus. Noſtri *parapettum* & *poggium* vocant in fronte Scenæ, cujus inferior pars ad orcheſtram pertinens, eſt pulpitum.

d] Philander. Lyſim, & paulo poſt undam, pro eodem dicta exiſtimaverim, nempe pro ſima recta aut inverſa, id eſt gula recta aut inverſa, ut Itali vocant, quæ coronæ imponi ſolent, & undam imitantur, hoc eſt, undæ inſtar ſinuoſæ ſunt. Sed in coronis, quæ ſupra Zophorum conſtituuntur, numquam niſi rectæ fiunt. In ſtylobatarum autem coronis inverſæ aut etiam rectæ ponuntur. At in ſtereobatis, quæ *baſſamenta* vocant, animadverti nonniſi inverſas collocari.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tulis & ſpiris, altæ quarta parte ejuſdem diametri. Epiſtylia & ornamenta earum columnarum, altitudinis quinta parte. [*e*] Pluteum inſuper cum unda & corona, inferioris plutei dimidia parte: ſupra id pluteum columnæ quarta parte minore altitudine ſint, quam inferiores. Epiſtylia & ornamenta earum columnarum quinta parte. Item ſi [*f*] tertia epiſcenos futura erit, mediani plutei ſummum ſit dimidia parte. Columnæ ſummæ medianarum minus altæ ſint quarta parte. Epiſtylia cum coronis earum columnarum, item habeant altitudinis quintam partem. Nec tamen in omnibus theatris ſymmetriæ ad omnes rationes & effectus poſſunt reſpondere; ſed oportet Architectum animadvertere, quibus proportionibus neceſſe ſit ſequi ſymmetriam, & quibus rationibus ad loci naturam aut magnitudinem opus debeat temperari. Sunt enim res quas in puſillo & in magno theatro neceſſe eſt eadem magnitudine fieri propter uſum, uti gradus [*g*] diazomata, pluteos, itinera, aſcenſus, pulpita, tribunalia, & ſi quæ alia intercurrunt, ex quibus neceſſitas cogit diſcedere ab ſymmetria, ne impediatur uſus. Non minus ſi qua exiguitas copiarum, id eſt, marmoris materiæ, reliquarumque rerum, quæ parantur in opere, defuerint, paulum demere aut adjicere, nimirum id ne nimium improbe fiat, ſed cum ſenſu, non erit alienum. Hoc autem erit, ſi Architectus erit uſu peritus: prætereaque ingenio mobili, ſolertiaque non fuerit viduatus. Ipſæ ſcenæ ſuas habeant rationes explicatas, ita uti mediæ valvæ ornatus habeant [*h*] aulæ regiæ, dextra ac ſiniſtra hoſpitalia. Secundum autem ea ſpatia ad ornatus comparata (quæ loca Græci περιάκτους dicunt, ab eo quod machinæ ſint in iis locis, verſatiles trigonos habentes) in ſingula tres ſint ſpecies ornationis, quæ, cum aut fabularum mutationes ſunt futuræ, ſeu [*i*] Deorum adventus cum tonitribus repentinis, verſentur, mutentque ſpeciem ornationis in frontes. Secundum ea loca [*k*] verſuræ ſunt procurrentes, quæ efficiunt una à foro, altera à peregre aditus in ſcenam.

Ar. nobili.

CAP.

e] Idem. Pluteum monui eſſe quo inferiores columnæ à ſuperioribus ſejunguntur. Hoc autem loco uti lib. IV. cap. 4. pro podio dictum eſt: ut vel hinc Vitruv. noſter, quamvis doctiſſimo lectori, negotium facere poſſit, quod eodem vocabulo diverſis in rebus utatur. Hæc ille. Sed nota, hunc locum, *Pluteum inſuper, &c.* uſq; ad *item ſi tertia*, neque in Iucundiana, neque Dan. Barbari editione haberi: ab Arundel. autem cod. agnoſci.

f] Idem. Hoc eſt tertia columnatio, ſive tertius ſurſum verſus columnarum ordo; à ſcena, id eſt, ἀπὸ τῆς σκηνῆς formato vocabulo. Plin. lib. 36. cap. 5. de M. Scauri theatro loquens id expreſſit, cum ait; *Scena ei triplex altitudine.* Qua forma dici poterit ſcena altitudine ſimplex, duplex, triplexve, uti & porticus ad earum differentiam quæ à laxitate id appellationis habuerunt, de quibus cap. IX. dicam.

g] Idem. Præcinctiones & veluti tranſverſa cingula, id eſt, interjectas gradibus areolas. Alias diazomatis nomine intelligam coronices, quibus contignationes diſcernuntur, aut quæ ornamenti magis quam alicujus neceſſitatis gratia adduntur, ut in exteriori palatio Nervæ ad radices montis Quirinalis.

h] Philander. Trium valvarum media βασίλειον, σπήλαιον & οἶκος ἔνδοξος à Polluce dicitur. Dan. Barbarus. Valvæ mediæ, quæ medio cuneo è quinque Scenæ attributis reſpondent, ab ornamentis & amplitudine, quam habebant, regiæ dicebantur. Vtrimque aliæ portæ erant concharum modo, quas *Nichios* dicimus. Ita pro fronte Scenæ tres erant apertiones, ante quas in ſingulis machinæ erant collocatæ triangulares, axibus verſatiles. in ſingulis earum frontibus picturæ erant ſecundum fabularum, quas agebant, opportunitatem. nam in una comica Scena pro comœdiis, in altera tragica pro tragœdiis, in tertia ſatyrica pro ſatyris deſignabatur. Vertebantur illæ facies, & ab illis machinis Dii loquebantur.

i] Idem. Quæ ad hoc pertineant, tria ſunt vocabula apud Pollucem lib. IV. cap. XIX. θεολογεῖον unde Dii è ſublimi ſuper ſcenam apparebant, quem locum (niſi fallor) intellexit Plato in Clitiphone his verbis, ſed Græce; cum ad objurgandos homines velut è tragica machina Deus aliquis repente exclamaret: κεραυνοσκοπεῖον, alta verſatilis machina inſtar ſpeculæ, ex qua fulmina Iupiter ejaculabatur; βροντεῖον, locus poſt ſcenam, in quo utribus calculis confertis & per aëra verſatis, tonitru ſimilitudinem imitabantur.

k] Idem. A Polluce περίακτοι vocantur. *Claud. Salmaſius* in Solin. 176. Tranſlatum eſt machina qua Dii in ſcenam aliquid loquuturi aut acturi transferebantur περιάκτοις machinis. Ita Deos ipſos appellat Valerius (*tranſlatum antea Pœniceis indutum tunicis, M. Scaurus exquiſito genere veſtis cultum induxit*) quum antea induerentur Puniceis tunicis, exquiſito genere veſtium induxit in ſcenam Scaurus. Phædrus: *Dii ſunt loquuti more tranſlatitio.* ut ſolet in tranſlato. *Tranſlatum* igitur, τὸ ἐγκύκλημα, ἡ περίακτος. Scio quomodo diſtinguant Græci τὸ ἐγκύκλημα ἀπὸ τῆς μηχανῆς. Sed Dii etiam per ἐγκύκλημα ſolebant in ſcenam induci, quos μηχανὴ ferre non poterat. Ipſi quoque ἐκκυκλεῖν & εἰσκυκλεῖν dicti, qui eo modo in ſcenam inducti.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP. VIII.

De tribus Scenarum generibus.

GEnera autem [*a*] ſunt ſcenarum tria, unum quod dicitur Tragicum, alterum Comicum, tertium Satyricum. Horum autem ornatus ſunt inter ſe diſſimiles, diſparique ratione: quod Tragicæ deformantur columnis, faſtigiis & ſignis, reliquiſque regalibus rebus; Comicæ autem ædificiorum privatorum, & menianorum habent ſpeciem, perfectuſque feneſtris diſpoſitos imitatione communium ædificiorum rationibus. Satyricæ vero ornantur arboribus, ſpeluncis, montibus, reliquiſque agreſtibus rebus, in [*b*] topiarii operis ſpeciem deformatis. In Græcorum theatris non omnia iiſdem rationibus ſunt facienda, quod primum in ima circinatione, ut in Latino, trigonorum quatuor, in eo quadratorum trium anguli circinationis lineam tangunt. Et cujus quadrati latus eſt proximum Scenę, præciditque curvaturam circinationis, ea regione deſignatur finitio proſcenii, & ab ea regione ad extremam circinationem curvaturæ, parallelos linea deſignatur, in qua conſtituitur frons Scenæ, [*c*] per centrumque orcheſtræ è proſcenii regione parallelos linea deſcribitur, & qua ſecat circinationis lineas, dextra ac ſiniſtra in cornibus hemicycli centra deſignantur: & circino collocato in dextra ab intervallo ſiniſtro circumagitur circinatio ad proſcenii dextram partem; item centro collocato in ſiniſtro cornu ab intervallo dextro circumagitur ad proſcenii ſiniſtram partem. Ita tribus centris hac deſcriptione, ampliorem habent orcheſtram Græci, & Scenam receſſiorem, minoreque latitudine pulpitum, quod λογεῖον appellant. Ideoque apud eos Tragici & Comici actores in Scena peragunt, reliqui autem artifices ſuas per orcheſtram præſtant actiones. [*d*] Itaq; ex eo ſcenici & thymelici Græce ſeparatim nominantur. *Al. loci.* Ejus [*e*] logei altitudo non minus eſſe debet pedum decem, non plus duodecim. Gradationes ſcalarum inter cuneos & ſedes, contra quadratorum angulos dirigantur ad primam præcinctionē, ab ea præcinctione inter eas itinerum mediæ dirigantur, & ad ſummam quoties præcinguntur, altero tanto ſemper amplificantur. Cum hæc omnia ſumma cura ſolertiaque explicata ſint, tunc etiam diligentius eſt animadvertendum, uti ſit electus locus, in quo leniter applicet ſe vox, neque repulſa reſiliens incertas auribus referat ſignificationes. [*f*] Sunt enim nonnulli loci naturaliter impedientes vo-

a] Philander. Quæ ſequuntur de tribus ſcenarum generibus, velim ſuperiori capiti addi, ut ſit initium cap. VIII. ibi, *in Græcis theatris.* Nam quæ uſque illuc dicuntur, ad Romanos pertinent. At ibi de conformatione theatri Græcorum incipit tractare, argumento ſi non diverſo, certe gentium variarum. Neque tamen velim quenquam exiſtimare à Vitruvio ſectos in capita libros: quin potius, quod alibi teſtati ſumus, perpetua & continua uſum dictione. Ejus rei ſi non ſit aliud argumentum, certe tria lib. IX. prima capita fidem facere poſſunt, quæ conſtat partem eſſe proœmii. Sed ſectione delicato lectori voluimus eſſe cautum,

b] Idem. Pro eo quod Græci dicunt τοπιωδές. De Topiariis operibus alibi; & in Lexico.

c] Idem. Vide, quantum adfert obſcuritatis interpunctio non ſuo loco poſita. Tolle moleſtam diſtinctionem & conjunge ſequentia, ſenſus erit apertus: *Per centrumque orcheſtræ proſcenii regione parallelos linea deſcribitur.* Hæc ille. Sed multo planior eſt lectio, quam ex annotatione *Claud. Salmaſii* edimus: *è proſcenii regione.*

d] Philander. Scenici complectuntur comicos & tragicos, thymelicorum vero nomine intelligimus ludios, citharœdos, cithariſtas & tibicines, atque id genus ſymphoniacorum, ἀπὸ τῆς θυμέλης. Eſt autem θυμέλη theatri pars ubi hiſtriones ſuas actiones perficiunt. Iul. Pollux in orcheſtra dicit eſſe ſive βῆμα, ſive βωμὸν, hoc eſt, ſive pulpitum, ſive aram.

e] Idem. Non deſunt exemplaria, ubi pro *loci*, ſcriptum eſt *logei.* neque fortaſſe abs re. Nam logeum, id eſt λογεῖον, pulpitum ſignificare, paulo ante dixit, & apud Polluc. legimus lib. IV. cap. 19.

f] Idem. Cum ſint loci, aut diſſonantes, aut circumſonantes, aut reſonantes, aut conſonantes, poſtremorum maxima eſt habenda ad vocis in theatris effectum ratio, reliquæ differentiæ vitioſæ ſunt. Admonet locus hic, ut dicam, animadverſum eſſe à me ad Vrbem locum triphonum, id eſt, à quo ter hemiſtichium, & integer volubiliore lingua pronunciatus verſus ter redderetur. Is Baſſiani hippodromus eſt, ſed eatenus, ſi ad Cæciliæ Metellæ ſepulcri dextram adſtans inclames. Fecit hoc, ut facilius Lucretio crederem, cum lib. 4. ait:

Sex etiam aut ſeptem loca vidi reddere voces,
Vnam cum jaceres. ita colles collibus ipſis
Verba repulſantes iterabant dicta referre.

Fuit enim Olympia porticus heptaphonos, uti Plin. lib. XXXVI. memorat,

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cis motus: uti diſſonantes, qui Græce dicuntur κατηχοῦντες: circumſonantes, qui apud eos nominantur περιηχοῦντες: item reſonantes, qui dicuntur ἀντηχοῦντες: conſonanteſque, quos appellant συνηχοῦντες. Diſſonantes ſunt, in quibus vox prima, cum eſt elata in altitudinem, offenſa ſuperioribus ſolidis corporibus, repulſaque

Ar. reſidens in imo. reſiliens in imum, opprimit inſequentis vocis elationem. Circumſonantes autem ſunt, in quibus circumvagando coacta vox ſe ſolvens in medio ſine extremis caſibus ſonans, ibi extinguitur, incerta verborum ſignificatione. Reſonantes vero, in quibus, cum in ſolido tactu percuſſa reſiliat, imagines exprimendo, noviſſimos caſus duplices faciunt auditu. Item conſonantes ſunt, in quibus ab

Ar. diſerta. imis auxiliata cum incremento ſcandens, ingreditur ad aures diſcreta verborum claritate. Ita ſi in locorum electione fuerit diligens animadverſio, emendatus erit prudentia ad utilitatem in theatris vocis effectus. Formarum autem deſcriptiones inter ſe diſcriminibus his erunt notatæ, uti quæ ex quadratis deſignantur, Græcorum, quæ ex paribus trigonorum lateribus, Latinorum habeant uſus. Ita his præſcriptionibus qui voluerit uti, emendatas efficiet theatrorum perfectiones.

CAP. IX.

De porticibus poſt Scenam, & ambulationibus.

[*a*] POſt Scenam porticus ſunt conſtituendæ, uti cum imbres repente ludos interpellaverint, habeat populus, quo ſe recipiat ex theatro. [*b*] Choragiaque laxamentum habeant ad chorum parandum, uti ſunt porticus Pompejanæ, itemque Athenis porticus Eumenici, patriſque Liberi fanum. [*c*] Et ex-

Ar. Themiſtocles. euntibus è theatro ſiniſtra parte Odeum, quod Athenis Pericles columnis lapideis diſpoſuit, naviumque malis & antennis è ſpoliis Perſicis pertexuit. Idem autem etiam, incenſum Mithridatico bello, rex Ariobarzanes reſtituit. Smyrnæ [*d*] ſtrategeum. Trallibus porticus ex utraque parte (ut ſcenæ) ſupra ſtadium, cæteriſque civitatibus, quæ diligentiores habuerunt Architectos. Circa theatra ſunt porticus & ambulationes, quæ videntur ita oportere collocari, [*e*] uti duplices ſint, habeantque exteriores columnas Doricas cum epiſtyliis & ornamentis,

cx

---

a] Philander. Porticus additæ ſunt ſacris ædibus, illuſtrium virorum domibus, & publicis ædificiis, neceſſitatis aut ornamenti animive cauſa. Sub eis repentinas pluvias vitabant, umbraſque ac frigora captabant, variiſque ſermonibus diem conſumebant, à meridie Solem hyeme, à ſeptentrione æſtivas umbras excipientes. Inſigniores memorantur, Apollinis Palatini, Circum maximum verſus; Auguſti in Martio campo & ejus foro; Æmylii inter portam Trigeminam & Navalia Argonautarum à Campo ad Septa Agrippæ, quæ & Iovis Vltoris; & Panthei; Antonini Pii juxta S. Stephanum in Truglio, Balbi, contigua ejus theatro, circa obſcuras nunc apothecas; Capitolii in latere clivi Capitolini, &c.

b] Idem. Choragia ſignificant & eos qui ludorum inſtrumentum ſuppeditant, & locum unde totum inſtrumentum promitur. De veſtibus quidem comicis & tragicis ſcribit pleraque Iul. Pollux lib. IV. cap. XVIII. De Choragis vero Libanius in argumento Orationis Demoſthenis κατὰ Μειδίου. Solebant indumenta aſſumi à choragis, quæ ædiles præbenda locabant, ut eſt apud Plautum in Perſa. Fulgentius Placiades eſſe etiam choragium virginale funus putat, idque ex Apuleii dicto hoc; Iam feralium nuptiarum miſerrimæ virgini choragium ſtruitur. Si pro inſtrumento & apparatu funeris intellexit, in ejus ſententiam pedibus eo. Metaphoricῶς enim feralium nuptiarum apparatum ſignificavit.

c] Idem. *Odeum* etiam Romani habuerunt, ut ex Ammiano lib. XVI. præter alios didicimus, ἀπὸ τῆς ᾠδῆς, inquit Suidas, à cantu dictum. Erat autem gradatim veluti θεατρίδιον, id eſt, minuſculum theatrum, ſtructus locus, unde Muſica certamina ſpectabantur. Scribit enim Suetonius, Neronem muſicum certamen inſtituiſſe, Domitianum item, ubi præter citharœdos certarent cithariſtæ & pſallocithariſtæ, atque etiam Odeum excitaviſſe. Et Plutarchus in vita Periclis author eſt retuliſſe regii tabernaculi formam. Nam & Suidas ait in eo δικαστήριον τοῦ ἄρχοντος fuiſſe. Odei meminit non ſemel in Atticis & Corinthiacis Pauſanias. Odea quatuor fuiſſe Romæ legimus, unum in Aventino, alterum inter Palatinum & Cœlium ad metam ſudantem, tertium prope theatrum Pompeii, quartum Domitiani, de quo Suetonius.

d] Idem. Stratageum ſive ſtrategeum, armamentarium dici potuit, ubi reponerentur hoſtium ſpolia, aut prætorium, quo convenirent milites.

e] Idem. Porticus duplices appellatæ ſunt à duplici columnarum ordine, ſicut triplices Suetonio in Nerone dicuntur, in quibus tres ſunt columnarum ordines. Nam & Gallienus Imp. porticum Flaminiam uſque ad pontem Milvium paraverat ducere, ut tetraſtiche fieret aut etiam pentaſtiche, inquit Iul. Capitolin. in ejus vita, id eſt quatuor aut quinque ordinum columnarum: ad laxitatem enim hæc ſpectant, non ad altitudinem. Nam

ultra

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ex ratione modulationis Doricæ perfectas. Latitudines autem earum ita oportere fieri videntur, uti quanta altitudine columnæ fuerint exteriores, tantam latitudinem habeant ab inferiore parte columnarum extremarum ad medias, & à medianis ad parietes, qui circumcludunt porticus ambulationes. Medianæ autem columnæ quinta parte altiores ſint, quam exteriores, ſed aut Ionico aut Corinthio genere deformentur. Columnarum autem proportiones & ſymmetriæ non erunt iiſdem rationibus quibus in ædibus ſacris ſcripſi. Aliam enim in Deorum templis debent habere gravitatem, aliam in porticibus & cæteris operibus ſubtilitatem. Itaque ſi Dorici generis erunt columnæ, dimetiantur earum altitudines cum capitulis in partes quindecim, & ex eis partibus una conſtituatur, & fiat modulus, ad cujus moduli rationem omnis operis erit explicatio, & in imo columnæ craſſitudo fiat duorum modulorum. Intercolumnium quinque & moduli dimidia parte. Altitudo columnæ, præter capitulum, quatuordecim modulorum. Capituli altitudo moduli unius: latitudo modulorum duorum, & moduli ſextæ partis. Cæteri operis modulationes, uti de ædibus ſacris in libro quarto ſcriptum eſt, ita perficiantur. Sin autem Ionicæ columnæ fient, ſcapus præter ſpiram & capitulum in octo partes & dimidiam dividatur, & ex his una craſſitudini columnæ detur. Spira cum plintho dimidia craſſitudine conſtituatur. Capituli ratio ita fiat, uti in [*f*] tertio libro eſt demonſtratum. Si Corinthia erit, ſcapus & ſpira, uti in Ionica: capitulum autem, quemadmodum in [*g*] quarto libro eſt ſcriptum, ita habeat rationem. [*h*] Stylobatiſque adjectio, quæ fit per ſcamillos impares, ex

Ar. XII. *Ar. ſcabellos.*

ultra quartam columnationem ſurſus verſus non puto antiquos eſſe progreſſos. Neque Septizonium, ſepulchri gratia, via Appia inter Palatinum & Cœlium montes à Severo Imp. extructum, (cui dimidiam deeſſe partem ad Circum Maxim. operis ratio docet) à ſepteno columnarum ordine vocatum eſt. Arguunt tres qui ſuperſunt altitudine ſpectabiles, arguunt interioris ædificii ex quadrato lapide interſepta ſeptem, & veluti ſolaria, ut loquuntur, ſive tabulata, unde à nonnullis ſeptiſolium appellatum eſt. Quod Egnatius Baptiſta & Ph. Beroaldus, cæterique, parum viderunt, qui alios quatuor columnarum ordines ſuperimpoſitos fuiſſe exiſtimarunt. Nec credibilis reliqua altitudo, faſtigium ad cacumen æſtimantibus, ut loquar cum Plinio.

f] Philander. Ejus libri cap. III. demonſtravit: quo loci & ex ſententia noſtra demonſtravimus, quomodo ad circinum deſcriberetur Ionicum capitulum, id eſt, recte volutæ involverentur. Nam quæ fiunt ex Vitruvii præſcripto, niſi artificis manu adjuventur, haud ſcio, an ſuperbo judicio ſint facturæ ſatis. Et quanquam hactenus is locus habitus eſt, ut Delio (quod dicitur) haberet opus divinatore, & Oedipo conjectore; niſi fallor, quæ ſcripſimus, ita ſcripſimus, ut quæ tradiderit parum culta & difficilia, pro viribus non negligenter & dilucide tractaverimus.

g] Idem. Id factum cap. III. Nos tamen, ut ſemel totam columnationis rationem traderemus, libro tertio, in digreſſione noſtra, Corinthii capituli maluimus rationem indicare.

h] Idem. Ampliavimus lib. III. cum diceret, ita exæquari oportere ſtylobatas, uti haberent per medium adjectionem per ſcamillos impares. Quid vero jam tunc ſuſpicaremur, libet hoc loco pluribus exponere: nam fortaſſe non fallet à divinatione petitum auxilium. Quid enim in hujuſmodi rebus aliud facias? Eandem plane habuiſſe in ſtylobatis rationem Vitruvium, quam in columnis, putabamus. Atqui ex ejus ſententia (perierat enim promiſſa deformatio) demonſtraveramus, columnis ventrem adjici, ut intumeſcerent in medio, &, ut loquar cum Columella, in ventrem lateſcerent, partibus ſumma atq; ima ſenſim à medio contractis & diminutis. Itaque cum intelligeremus, Athenis, urbe Græciæ vetuſtiſſima etiam hodie oſtendi ſtylobatas ad plinthi baſis latitudinem non reſpondentes, (quæ alioquin forma eſt & pulcherrima, & Romanis perpetuo uſurpata) ſed contractos, exiſtimabamus, Græcorum conſuetudine, per ſcamillos impares, id eſt, ceu gradibus quibuſdam, fieri adjectionem in mediis ſtylobatis, hoc eſt, fieri, ut gradatim à ſupremis atq; infimis partibus quadratorum, quæ coronicibus ſuis & baſibus clauduntur, medium verſus ſubturgerent & adaugerentur. Id cum non omni ex parte ſatisfaceret, cœpimus & iſtud expendere. Initio ſtylobatam fuiſſe ſtatim à fundamentorum ſubſtructione veluti perpetuum parietem, qui columnarum baſes exciperet. Ejus partem coronice, inferiorem baſi, reliquo medio ſpatio ad libellam exæquato, ornari ſolitam. Eo modo cum eſſet, alveolatum viſum fuiſſe, pari ſcilicet præter circumcurrentes partes perpendiculo. Id, qui ſecuti ſunt, cum vitare vellent, ad ſpirarum perpendiculum quicquid reperiebatur (ſpatio quod intercolumniis reſpondebat ſua relicta ſpecie) efficiebant ut reſiliret, ſed nuſquam magis aut minus, quam ut amplitudinem plinthi baſis præter ſuas projecturas perpendiculo reſponderet, & interſepti ſive plutei partes (ita voco quod ex ſtylobata non reſilit) cum projecti partibus, id eſt, coronix cum coronice, medium exæquatum cum exæquato medio, & baſis cum baſi, conſentirent. Hujuſmodi reſilientes ſtylobatas, quos, niſi fallor, ſcamillos Vitruvius vocat, ſive ſcabellos aut ſcamulos, ut aliqui codices habent, impares autem, ut interſtylobatiis (fingere autem oportet vocabula, dum uſitata non poſſis reperire, & ita paulo melius intellectum iri, quam ſi dicam meſoſtylobatia) id eſt, interſeptis perpendiculo non reſponderent, cum magis ad rationes podiorum, unde ſpectari ſoleat, pertinere arbitrarentur, aut quando ſine apertionibus, id eſt, ſine podio frontes vel latera ædificiorum fiunt, & columnæ ita parieti adhærent, ut tantum pars quota promineat; (quod diximus hujus lib. cap. I. cum de paraſtatis loqueremur) ubi itiones habere vellet expeditiores, tantum ex illo perpetuo pariete, ſub baſibus,

deſcriptione, quæ [*i*] ſupra ſcripta eſt in libro tertio, ſumatur. Epiſtylia, coronæ, cæteraque omnia, ad columnarum rationem, ex ſcriptis voluminum ſuperiorum, explicentur. Media vero ſpatia, quæ erunt ſub divo inter porticus, adornanda viridibus videntur, quod [*k*] hypæthræ ambulationes habent magnam ſalubritatem. Et primum oculorum, quod ex viridibus ſubtilis & extenuatus aër, propter motionem corporis influens, perlimat [*l*] ſpeciem, & ita auferens ex oculis humorem craſſum, aciem tenuem, & acutam ſpeciem relinquit. Præterea cum corpus motionibus in ambulatione caleſcat, humores ex membris aër exugendo imminuit plenitates, extenuatq; diſſipando, quod plus ineſt, quam corpus poteſt ſuſtinere. Hoc autem ita eſſe, ex eo licet animadvertere, quod ſub tectis cum ſint aquarum fontes, aut etiam ſub terra paluſtris abundantia, ex his nullus ſurgit humor nebuloſus, ſed in apertis hypæthriſque locis, cum Sol oriens vapore tangit mundum, ex humidis & abundantibus excitat humores, & etiam conglobatos in altitudinem tollit. Ergo ſi ita videtur, uti in hypæthris locis ab aëre humores ex corporibus exugantur moleſtiores, quemadmodum ex terra per nebulas videntur, non puto dubium eſſe, quin ampliſſimas & ornatiſſimas ſub divo hypethriſque collocari oporteat in civitatibus ambulationes. Eæ autem, uti ſint ſemper ſiccæ & non lutoſæ, ſic erit faciendum. Fodiantur & exinaniantur quam altiſſime, & dextra atque ſiniſtra [*m*] ſtructiles cloacæ fiant, inque earum parietibus, qui ad ambulationem ſpectaverint, tubuli inſtruantur inclinati faſtigio in cloacis. His perfectis compleantur ea loca carbonibus, deinde inſuper ſabulone eæ ambulationes ſternantur & exæquentur: ita propter carbonum naturalem raritatem, & tubulorum in cloacas inſtructionem, excipientur aquarum abundantiæ, & ita ſiccæ & ſine humore perfectæ fuerint ambulationes. Præterea in his operibus [*n*] theſauri ſunt civitatibus in neceſſariis rebus à majoribus conſtituti. In [*o*] concluſionibus enim reliqui omnes faciliores ſunt apparatus, quam lignorum. Sal enim facile ante importatur: frumenta publice privatimque expeditius congeruntur, & ſi deſint, holeribus, carne ſeu leguminibus defenditur. Aquæ foſſuris puteorum, & de cœlo repentinis tempeſtatibus ex tegulis excipiuntur. De

Al. viridia.

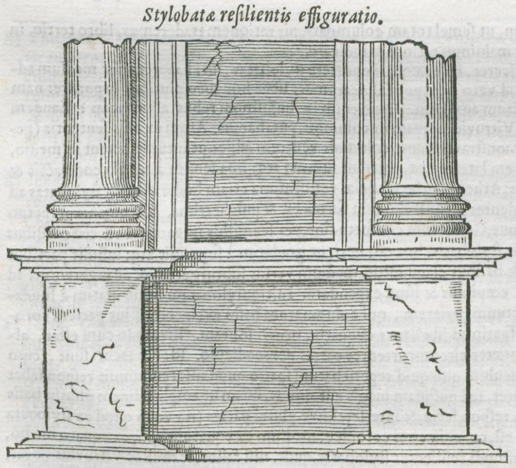
Mel. hypæthras.

Al. cloacas.

---

bus, amotis interſeptis, reliquerunt, quantum ipſis excipiendis ſatis eſſet. Vt ſint omnino genera ſtylobatarum duo, perpetuum & expeditum. Illud aut uno eodemq; ductu percurrit, aut reſilit ad ſpirarum perpendiculum, ut ſubjecta figura oſtendit. de expedito dixi lib. III. ubi ſingulorum generum trado rationes. Quod ad rem faciat, ex antiquorum monumentis aliud conjicere non potui. Poſterioris certe noſtrę ſententiæ inveni vindices Antonium & Baptiſtam Sangallos Architectos inſignes, ut minus me cõjecturę pœniteat.

Stylobatæ reſilientis effiguratio.



i] Idem. Diximus ejus lib. cap. III. Scamillorum deformationem promitti quidem à Vitruvio, ſed neſcio quo malo fato ad nos non perveniſſe.

k] Idem. Quædam ambulationum ſunt apertæ atque ſub divo, id eſt, ſine ullo tecto, dicunturq; hypæthræ, quaſi ὑπὸ τῷ αἴθρης, aëri expoſitæ. Aliæ ſunt hypogeæ, ita enim appellant Egeſippus & Petronius, id eſt, ſubterraneæ, quibus non ſunt abſimiles cryptoporticus, undique ſcilicet parietibus tectæ, & tanquam ſubterraneæ porticus.

l] Idem. Pro oculorum acie ſpeciem uſurpavit, uti à me annotatum lib. III. cap. II.

m] Idem. Cloacam locum eſſe concavum, per quem colluvies quædam fluat, ejuſque appellatione tubos & fiſtulas contineri, auctor eſt Vlpianus Pandect. lib. 43. de Cloacis. Structiles autem cloacas dixit fabrica conſtantes. Exciduntur enim & ſpecus in ſaxo duro aut topho.

n] Idem. Theſaurum, rei cujuſque eſſe copiam, qui Sex. Pompeii legerit fragmenta, ignorare minime poteſt.

o] Idem. Eo nomine intelligit urbium obſidiones.

p] Idem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

De lignatione, quæ maxime neceſſaria eſt ad cibum excoquendum, difficilis & moleſta eſt apparatio, quod & tarde comportatur, & plus conſumitur. In ejuſmodi temporibus tunc eæ ambulationes aperiuntur, & menſuræ tributim ſingulis capitibus deſignantur. Ita duas res egregias hypæthræ ambulationes præſtant, [p] unam in pace ſalubritatis, alteram in bello ſalutis. Ergo his rationibus, ambulationum explicationes non ſolum poſt ſcenam theatri, ſed etiam omnium Deorum templis effectæ, magnas civitatibus præſtare poterunt utilitates. Quoniam hæc à nobis ſatis videntur eſſe expoſita, nunc inſequentur balnearum diſpoſitionum demonſtrationes.

CAP. X.

De Balnearum diſpoſitionibus & partibus.

PRimum eligendus locus eſt quam [a] calidiſſimus, id eſt, averſus à Septentrione & Aquilone. Ipſa autem [b] caldaria tepidariaque lumen habeant ab Occidente hyberno. Sin autem natura loci impedierit, utique à meridie, quod maxime tempus lavandi à meridiano ad veſperum eſt conſtitutum. Et item eſt animadvertendum, uti caldaria muliebria viriliaque conjuncta & in iiſdem regionibus ſint collocata. Sic enim efficietur, ut in vaſaria ex [c] hypocauſto communis

---

p] Idem. Salubritatis, quia ambulatione & motione corporis humorum plenitudines moleſtiores exuguntur: ſalutis, quia ex hypæthris (in quibus arbores fuerant conſitæ) in concluſionibus cæduntur ligna, quorum difficilis erat apparatio.

a] Philander. Pæne quicquid hîc de balneis ſcriptum eſt, *Palladius* in libri ſui primi cap. XL. tranſtulit. De ejus nominis ratione ſi quis requiret, ex Suida & Etymologo ita ei ſatisfactum volumus. Βαλανεῖον aliqui exiſtimant dictum παρὰ τὸ ἀποβάλλειν τὰς ἀνίας, quia anxietatem pellat ex animo. (quod memorat D. Auguſtin. lib. IX. confeſſ. cap. XII.) cui ſententiæ refragatur orthographia. Aliis placet παρὰ τὸ τὰς βαλάνους αὔειν, quod veteres glandibus veſci moris fuerit, cortices vero ſuccendere. Epaphroditus enim αὔειν exurere interpretatur. Vopiſcus cum tradit Aurelianum thermas feciſſe in tranſtyberana regione hyemales, videtur agnoviſſe æſtivas, atque adeo pro anni temporibus extructas: neque non meminit utrarumque in Gordiano juniore Capitolinus. Sed illud prætereundum non eſt, quod tradit Spartianus in Hadriano, neminem niſi ægrum lavari in publico paſſum ante horam octavam. Martial. lib. XI. *Cap. X.*

Octavam poteris ſervare, lavabimus una.
Scis quam ſint Stephani balnea juncta mihi.

Quadrante lavabant, teſtibus Horatio & Iuvenali. Agrippa centum & ſeptuaginta gratuita balnea præbuit; quæ poſtea in infinitum aucta ſunt, auctore Plinio. Memorabiles balneæ ſive thermæ in urbe fuerunt; Palatinæ, in dorſo Palatini; Neronis, in ejus domo; Agrippinæ, à Neronis matre in colle Viminali Quirinalem verſus; Æmilii Pauli, in clivo Quirinali, nunc *Bagnapoli*; Olympiadis, in Viminali, prope S. Laurentium in Paniſpernâ; Novati in eodem, ubi nunc S. Pudentianæ templum; Polycleti prope ludum Æmilii Lepidi gladiatoris, de quibus Porphyrio & Helenius in Horatium: Stephani in valle collis Hortulorum; Titi in Eſquiliis; Domitiani inter portas Flumentanam & Pincianam; Trajani in Aventino; Commodi ad radices Viminalis; Antonini in latere Aventini via Ardeatina; Decii in Aventino; Diocletiani in Viminali: Conſtantini in Quirinalis deſcenſu; Gordiani in Eſquilino via Præneſtina; Philippi in eodem poſt Titi; Severi trans Tyberim; Aureliani ſub Ianiculo. Memorantur & alia ab Auctoribus. Nam Sex. Rufus ſupra octingentas agnovit. In Nymphæa autem, ut id addam, gratiæ & voluptatis cauſa aqua deducebatur, inde Nymphæum Marci, Ammiano; Alexandri, Rufo; Gordiani, Capitolino. Zonaras tamen in Leonis I. vita, putat eſſe palatia publica, in quibus qui anguſtius habitarent nuptias celebrarent, à nympharum ſtatuis dicta. Hæc ille. Verum hæc Nymphæa diverſi ſunt generis & uſus. Vide Claud. Salmaſium in Capitolin. pag. 267. P. Victor de reg. urbis, Nymphæa Romæ duodecim fuiſſe tradit.

b] Idem. Caldaria tepidariaque hoc loco pro cellis accipiuntur, mox pro vaſis. Ahenum caldarium, tepidarium & frigidarium dixit. Quod autem paulo poſt ait caldaria muliebria viriliaque conjuncta, & in eiſdem eſſe collocata regionibus oportere, id & de tepidariis acceptum volumus. Cæterum & M. Varro lib. II. de Analogia tradit in balneo conjuncta fuiſſe ædificia bina: unum ubi viri, alterum ubi mulieres lavarentur. C. Gracchus in Orat. de promulgatis legibus, cum dicit balneas viriles, videtur & muliebres intellexiſſe. Ejus vero verba ſunt apud Gellium lib. X. cap. III. Pudor enim non patiebatur utrumque ſexum ſimul lavari, ſed commoditas conjungi deſiderabat.

c] Idem. Paulo poſt hypocauſin vocat, id eſt fornaculam, caminatamve ſtructuram, ſive concamerationes in quibus ignis ſuccenditur, unde aqua calefit. Papinius Sylvar. lib. I.

Tenuem volvunt Hypocauſta vaporem.

Hoc eſt fornacatum opus in quo incluſus eſt ignis. Cic. ad Quintum fr. lib. 3. Vaporarium appellat. Quibus in locis eos qui pro loco ad ſudandum interpretantur, non habeo cur probem. Non tamen negaverim, ea in re, παρὰ τὸ ὑποκαίειν, hoc eſt à ſuccendendo, quia ſub ejus loci pavimento ignis ſuccenſus ſudorem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

munis ſit uſus eorum utriſque. Ahena ſupra hypocauſtum tria ſunt componenda, unum caldarium, alterum tepidarium, tertium frigidarium: & ita collocanda, uti ex tepidario in caldarium, quantum aquæ caldæ exierit, influat; de frigidario in tepidarium ad eumdem modum: teſtudineſque alveorum ex communi hypocauſi [*d*] calefacientur. Suſpenſuræ caldariorum ita ſunt faciendæ, uti primum ſeſquipedalibus tegulis ſolum ſternatur inclinatum ad hypocauſim, uti [*e*] pila cum mittatur, non poſſit intro reſiſtere, ſed rurſus redeat ad [*f*] præfurnium; ipſa per ſe ita flamma facilius pervagabitur ſub ſuſpenſione: ſupraque laterculis [*g*] beſſalibus pilæ ſtruantur ita diſpoſitæ, uti bipedales tegulæ poſſint ſupra eſſe collocatæ. Altitudinem autem pilæ habeant pedum duorum, eæque ſtruantur [*h*] argilla cum capillo ſubacta, ſupraque collocentur tegulæ bipedales, quæ ſuſtineant pavimentum. concamerationes vero, ſi ex ſtructura factæ fuerint, erunt utiliores. Sin autem contignationes fuerint, figlinum opus ſubjiciatur. Sed hoc ita erit faciendum. Regulæ ferreæ aut arcus fiant, eæque uncinis ferreis ad contignationem ſuſpendantur quam creberrimis, eæque regulæ ſive arcus ita diſponantur, ut tegulæ ſine marginibus ſedere in duabus invehique poſſint, & ita totæ concamerationes in ferro nitentes ſint perfectæ, earumque camerarum ſuperiora coagmenta ex argilla cum capillo ſubacta liniantur. Inferior autem pars quæ ad pavimentum ſpectat, primum teſta cum calce trulliſſetur: deinde opere [*i*] albario ſive [*k*] tectorio poliatur; eæque cameræ in caldariis ſi duplices factæ fuerint, meliorem habebunt uſum. Non enim à vapore humor corrumpere poterit materiem contignationis, ſed inter duas cameras vagabitur. Magnitudines autem balnearum videntur fieri pro copia hominum. Sint autem ita compoſitæ. Quanta longitudo fuerit, tertia demta, latitudo ſit, præter [*l*] Scholam labri, & alvei. Labrum utique ſub lumine faciendum videtur, ne ſtantes circum ſuis umbris

rem elicit, hypocauſti mentionem feciſſe Vlpian. Pandect. lib. XVII. mandati. Fornacatorem in Papiniano Pandect. XXXIII. de fundo inſtructo, interpretor ſervum, qui in balneo curam habet ſuccendendi ignis.

d] Philander. Pro calefiant dictum eſt, ut lib. 4. cap. 7. concalefaciuntur, pro concalefiunt.

e] Idem. Cæl. Rhodiginus, vir multæ lectionis, pro pilis, ſphæris & glomis pice illitis, niſi me fallit memoria, quibus langueſcens ignis excitabatur, eſt interpretatus. Ego puto ſimpliciter dictum pro quacunque Sphærula ſive globulo. De inclinatione enim ſoli hypocauſti loquitur, cui vaſaria impoſita ſunt.

f] Idem. Præfurnium eſt os hypocauſti ſive fornacis, quo ligna in fornacem induntur. Quo nomine utitur Cato cap. 38. lib. de re Ruſtica.

g] Idem. Octo unciarum ſive pollicum. Pes enim in duodecim uncias, id eſt, pollices dividitur. Et ut ſemel dicam, pes dividitur in palmos quatuor, palmus conſtat quatuor digitis ſeu pollicibus tribus. digitus tam latus eſt quam ſunt lata hordei grana quatuor.

h] Idem. Argilla terra eſt ſive creta, qua figuli utuntur, pinguis ſcilicet. Ea multiplici reperitur colore, eſt enim candida, eſt cinerea, eſt in candido cinerea, eſt punicea, rubra, purpurea nigra, lutea, viridis, & varia. Nomen tamen videtur à candore nacta; ἀργὸν enim candidum ſignificat.

i] Idem. Hoc fit pura calce, idemque vocatur album opus lib. 7. cap. 3. de eo plura vide in commentario de Vitruv. verborum ſignificatione.

k] Idem. Tectorium etiamſi omnem cruſtam induci ſolitam ſignificet, hoc tamen loco complectitur arenatum, id eſt, mortarium & marmoratum, quod noſtra ætas *ſtucchum* appellat, atque maltham, quam ſmaltum vulgus Italorum nominat: cujus quia ratio propria eſt caſtellorum aquæ, eam in lib. VIII. cap. VII. diſtulimus. Claud. Salmaſius in Solinum. pag. 122. & 1229. In veteri Inſcriptione *calx arenata*, his verbis, quæ ſic legenda ſunt; *eoſque parietes, margineſque omnes qua lita non erunt, calce harenata lito politoque, & calce nuda dealbato.* ubi *calcem nudam* vocat meram & puram, cui non admixta arena. Hinc obſervanda differentia albarii operis & tectorii. Tectorium fit harenata calce vel marmorato: Albarium calce mera. Vitruvius: *Tectorio ſive albario opere:* & alio loco, *album opus* appellat. Inde *Albini* & *Albarii* qui dealbant. Proprium verbum hujus operis dealbare, ut tectorii liniri & poliri. Græci κονιατὰς vocant tam albarios quam tectores. Heſychius κονιῶντες, λευκαίνοντες. Et κονιατὴ ἀσβεστωτὴ ἢ χελτή. Item κονίασις, ἀσβέστωσις: Latine *decalceatio*. Ita enim veteres loquuti. Feſtus: calceata ædificia, calce polita. Vide cætera.

l] Philander. Schola, ut placet Hermolao, nobis quoque, pars eſt labri ſive alvei, id eſt lapideæ ſtructæve foſſæ balnearum, ubi poſteriores occupato à prioribus labro alveove præſtolabantur & ſpectantes ſtabant. Aliis placet porticum eſſe circum labrum. Qua in ſignificatione uſurpatum fuiſſe aliquando, eſt indicatum in epiſtylio porticus, quam in fori Romani capite ad radices Capitolii, librariis præconibus, C. Avilium Licinium Troſium feciſſe, ipſa inſcriptio docebat: ſed pro porticu in qua eſſent tabernæ dictum eo loco quis non videt? Ea igitur porticus obruta prius, cum ante paucos annos refecta fuiſſet, inventus eſt titulus in interiori epiſtylio hujuſmodi.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

bris obſcurent lucem. Scholas autem labrorum ita fieri oportet ſpatioſas, ut cum priores occupaverint loca, circumſpectantes reliqui recte ſtare poſſint. [*m*] Alvei autem latitudo inter parietem & pluteum ne minus ſit pedes ſenos, ut gradus inferior inde auferat & pulvinus duos pedes. [*n*] Laconicum, ſudationeſque, ſunt conjungendæ tepidario; eæque quam latæ fuerint, tantam altitudinem habeant ad imam curvaturam hemiſphærii: [*o*] mediumque lumen in hemiſphærio relinquatur, ex eoque clypeum æneum catenis pendeat: per cujus reductiones & demiſſiones perficietur ſudationis temperatura: ipſumque ad circinum fieri oportere videtur, ut æqualiter à medio flammæ vaporiſque vis per [*p*] curvaturæ rotundationes pervagetur.

CAP. XI.

De Palæſtrarum ædificatione & Xyſtis.

NUnc mihi videtur (tametſi non ſint Italicæ conſuetudinis) palæſtrarum ædificationes tradere explicate, & quemadmodum apud Græcos conſtituantur mon-

---

C. AVILIVS LICINIVS TROSIVS CVRATOR
SCHOLAM DE SVO FECIT.
BEBRIX AVG. L. DRVSIANVS A. FABIVS XANTHVS. CVR. SCRIBIS LIBRARIIS
ET PRÆCONIBVS ÆD. CVR. SCHOLAM
AB INCHOATO REFECERVNT MARMORIBVS ORNAVERVNT VICTORIAM
AVGVSTAM ET SEDES ÆNEAS ET CETERA ORNAMENTA
DE SVA PECVNIA FECERVNT.

Fuiſſe enim & Scholas in porticibus, qui Plin. legerit cap. v. lib. xxxvi. minime ignorare poteſt.

m] Idem. Nomine alvei labrum intelligit, ut ante, præter Scholam labri & alvei: vultq; ſub dio eſſe, latum pedes ſex. Vt parum proſpexerint, qui pro alveolis ſeu tubis in parietibus laconici relictis interpretati ſunt. De balneis enim adhuc loquitur: de laconico vero poſtea. Sed minus ſuccenſendum Architecturæ ignaris, nec ſatis, ut puto, verſatis, in hoc autore.

n] Idem. Apud Dionem lib. LIII legimus dictum eſſe Laconicum, hoc eſt, πυελατήϱιον λακωνικὸν, quod Lacedæmonii in ejuſmodi ſudatoriis exercerentur. Eis vero ſudorem ex calore ſicco elici auctor eſt Celſus lib. 2. cap. 16. Vnde illud Columellæ in procemio: *Quotidianam cruditatem laconicis excoquimus, & exucto ſudore, ſitim quærimus.* Erant autem veluti turriculæ cameratæ in hemiſphærium. quæ eadem loca ſignificat, cum ait, ſudationes. Seneca in Epiſt. Sudatoria vocat, & à rotunditate Sphæriſterium Suetonius in Veſpaſiano, & Plin. in Epiſt. ad Gallum de villa ſua Laurentina. Cæterum proximo cap. concameratæ cujuſdam ſudationis meminit, quæ habeat in verſuris laconicum. Cor. Celſus lib. 3. cap. 27. dicit aſſas ſudationes, ad differentiam earum, quæ fiunt balneis. Quod duplici modo fieri vidimus in finibus Arvernorum, in urbe cui calidis aquis eſt nomen. In ea variis è locis erumpit maxima vis aquæ calidiſſimæ. Præcipua ſcaturigo ſtatim quam in labrum decidit, per ſpecum in publicum ſubdiale lavacrum derivatur. Alias privatæ ſibi domus, ut monti maxime vicinæ ſunt, aut diverſoria comparant. Itaque, prius in caldaria, id eſt, ſudatorias cellas, aperto per latus alterum canali perfluentes, ea calidiſſimo vapore complent. Inde in balnea influunt. Liberum tibi eſt utro modo velis ſudare: ſed haud ſcio, an niſi magno cum periculo in caldariis perſiſtere poſſis, tantopere præfocatus eſt æſtus, & ſolo oſtiolo, quo clauduntur, emeabilis. Neque tamen unus eſt earum aquarum uſus. Cives maxima ſcaturigine coquendis utuntur ovis, pullis explumandis, porcellis nefrendibus & ovillis capitibus pedibuſve deglabrandis, carnibus etiam elixandis & juſculis; adeo nihil inamæni ſaporis habent. Fullones vero partim, ex balneis cum ſubterraneis cloacis extra urbem effluxerunt, ſemitubulis ligneis collectas, denſandis, firmandiſque & abſtergendis pannis tantiſper ſufficiunt, dum fullonicis malleis ſubjecti ſunt, partim ex ipſo monte conceptas, hauſtoriis modiolis pinnata rota proximo frigido rivo mota verſatis, eandem in rem congerunt.

o] Idem. Hemiſphærium à teſtudine differt, quod hæc ex duobus arcubus in crucem ſe in centro ſecantibus conſtare videtur, illud autem plane ſphæricum atque orbiculatum eſt. Itali vocant *cuppolam.* Contingit tamen ut multangulum fiat, cujuſmodi duplex Florentiæ viſitur, id eſt, ita ſtructum ut intermeari poſſit: opus in toto terrarum orbe unicum. In ejus vertice collocata Sphæra ænea capit homines minimum duodecim.

p] Idem. Quomodo id procuratum ſit, ſilentio præteriit Vitruv. nos vero ex veterum thermarum monumentis deprehendimus. Sub laconici pavimento concameratio erat, ubi ſuccendebatur ignis, quaquaverſum vero in parietibus ad imam hemiſphærii curvaturam ſtructiles fictileſve canales, ſive tubuli, ut vocat Proculus Pandect. lib. VIII. de Servit. urban. præd. per quos flammæ vaporiſque vis deferebatur. Vbi autem curvaturam contingerat, rotundo æreo operculo, quod clypeum appellat, (eam enim clypei fuiſſe figuram, Polibius, ubi de Roman. Caſtrametatione agit, demonſtrat) impedita, ſub ſuſpenſione pervagabatur. Qui ſudabant, clypei ſublatione depreſſioneque calori moderabantur. Laconici figuram vide in Lexico ex reliquiis thermarum Caracallæ, & aliam apud Barbarum.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

l. intus porticibus.

monſtrare. Conſtituuntur autem [*a*] in tribus porticibus exedræ ſpatioſæ, habentes ſedes, in quibus Philoſophi, Rhetores, reliquique qui ſtudiis delectantur, ſedentes diſputare poſſint. In palæſtris periſtylia quadrata, ſive oblonga, ita ſunt facienda, uti duorum ſtadiorum habeant ambulationis circuitionem, quod Græci voant [*b*] δίαυλον. ex quibus tres porticus ſimplices diſponantur, quartaque quæ ad meridianas regiones eſt converſa, duplex, uti cum tempeſtates ventoſæ ſunt, non poſſit aſpergo in interiorem partem pervenire. In duplici autem porticu collocentur hæc membra. [*c*] Ephebeum in medio; (hoc autem eſt exedra ampliſſima cum ſedibus, quæ tertia parte longior ſit quam lata) ſub dextro [*d*] coriceum, deinde proxime [*e*] conniſterium; à conniſterio in verſura porticus frigida lavatio, quam Græci λουτρὸν vocitant: ad ſiniſtram ephebei [*f*] elæotheſium; proxime autem elæotheſium, frigidarium; ab eoque iter in [*g*] propnigeum in verſura porticus, proxime autem introrſus è regione frigidarii collocetur concamerata ſudatio, longitudine duplex, quam latitudine, quæ habeat in verſuris ex una parte laconicum, ad eundem modum, uti ſupra ſcriptum eſt, compoſitum. Ex adverſo laconici, caldam lavationem. In palæſtra periſtylia, quemadmodum ſupra ſcriptum, ita debent perfecte eſſe diſtributa. Extra autem diſponantur porticus tres: una ex periſtylio exeuntibus, duæ dextra ac ſiniſtra [*h*] ſtadiatæ. Ex quibus una quæ ſpectaverit ad Septentrionem, perficiatur duplex, ampliſſima latitudine: altera ſimplex ita facta, uti in partibus, quæ fuerint circa parietes, & quæ erunt ad columnas, margines habeant uti ſemitas, non minus pedum denum, mediumque excavatum, uti gradus bini ſint in deſcenſu ſeſquipedali à marginibus ad planiciem. Quæ planicies ſit ne minus lata pedum duodecim. Ita qui veſtiti ambulaverint circum in marginibus, non impedientur ab [*i*] cunctis ſe exercentibus. Hæc autem porticus ξυστὸς apud Græcos vocitatur, quod Athletæ per hyberna tempora in tectis

l. quam Græci λουτρῶνα vocant.

---

a] Philander. Exedra à ſedium frequentia dicta eſt. Ejus figuram referunt, quæ in cœnobiis vocantur capitula. Pollux lib. I. cap. IV. tradit ſeſſionem eſſe ubi viri conſident, ἵνα συγκάθηνται οἱ ἄνδρες.

b] Idem. Diaulon dicunt curriculum ſive ſpatium, ita conſtructum, ut cum curſores ad ſtadii metam perveniſſent, flexo curſu per verſuram redirent eo, unde eſſent digreſſi, à quo διαυλόδρομοι curſores, qui ubi metam pertigerant, celerrimo circumactu unde venerant recurrebant. Alioquin δίαυλος Heroni habet in longitudinem pedes mille ducentos, ſtadium vero ſexcentos, δόλιχος ſtadia XII. Interpres Ariſtophanis διαύλου nomine intelligit locum duo ſtadia continentem, ad ducentorum cubitorum menſuram. Certe hoc loco Vitruv. δίαυλον dicit, quod duorum ſtadiorum ambulationis habet circuitionem.

c] Idem. Ita appellatur locus, ubi puberes exercebantur, quos Cenſorin. lib. de die natali vult eſſe decimo ſexto ætatis anno. Non tacendum hoc loco appellaſſe veſticipes antiquos eos qui prima barba veſtiebantur.

d] Idem. Scribo *coriceum*, pro loco ubi puellæ exercebantur, aut coriceum pro tonſtrina. Non defuerunt qui coryceum legerint pro loco ubi pila exercerentur, quod Græci corycum pilam vento conflatam vocent, quæ Latinis follis dicitur, cujus meminit Paul. Ægineta de ſpeciebus gymnaſii ſcribens. Vide Turneb. l.10. cap. 10. Adverſar. & Mercurial. lib. I. cap. 8. & lib. 2. cap. 4. & lib. 3. cap. 4. de Art. Gymn.

e] Idem. Legendum coniſterium, à κόνις, ubi pulvere poſt unctionem luctaturi aſpergebantur, ut prehenſiones eſſent firmiores & non lubricæ. Nam & pulverem luctatoribus ex Ægypto allatam autor eſt in Nerone Sueton. & Plin. lib. 35. cap. 13. & in gymnico inſtrumento pulveris ſportulam enumerat Pollux, ipſaque pulveris inſperſio Græcis ἁφὴ dicitur, uſurpato Martial. vocabulo lib. VII. in Philenen.

f] Idem. Locus ubi ceromate, id eſt cerato oleo perfundebantur, quanquam elæodeuſium potius dicendum videtur. Δεύω enim rigo ſignificat. Vnctuarium vocari poteſt ex lib. II. Epiſt. Plinii. Ceroma apud Plin. lib. XXXV. cap. II. quidam pro coniſterio & elæotheſio interpretantur: alii pro loco, ubi Athletæ exercebantur. Alias eſt ceroma, quo certaturi ungebantur, oleo ſcilicit ſubacta cera. cui terræ quoddam genus admiſceri ſolitum, teſtis eſt Plinius lib. XXXV. cap. XIII.

g] Idem. Propnigeum ſuffocatorium, hoc eſt, locus ubi ignis præcluſus æſtuat & præfurnium ſignificat. Placet ut pro vaporaria cella uſurpatum ſit. Fuerunt qui legerint propineum, pro cella quam Plinius Epiſt. lib. V. guſtatorium vocavit. Mercurial. de Arte Gymnaſtic. lib. I. cap. X. Ante hypocauſtum via quædam erat, propnigeum, quaſi dixeris præfurnium, à Vitruvio vocata. Vide ibidem figuras palæſtræ cum periſtilio quadrato: itemque oblongo.

h] Philander. Porticus ſtadiatæ dictæ ſunt quod in iis ceu tectis ſtadiis per hyemem cœlo non ſereno athletæ exercerentur, aut ſpectantibus hominum copiis certarent, non à paſſuum numero, ſicuti milliariæ à Sueton. in Nerone, quas Vopiſcus in Aureliano milliarienſes vocat.

i] Claud. Salmaſius legendum cenſet; *ab unctis ſe exercentibus.*

k] Phi-

tectis [*k*] ſtadiis exercerentur. Faciunda autem Xyſta ſic videntur, ut ſint inter duas porticus ſylvæ, aut [*l*] platanones, & in his perficiantur inter arbores ambulationes, ibique ex opere ſignino ſtationes. Proxime autem Xyſtum & duplicem porticum, deſignentur hypæthræ ambulationes, quas Græci [*m*] περιδρόμιδας, noſtri [*n*] Xyſta appellant; in quas per hyemem ex Xyſto ſereno cœlo Athletæ prodeuntes, exercentur. Poſt Xyſtum autem ſtadium, ita figuratum, ut poſſint hominum copiæ cum laxamento Athletas certantes ſpectare. Quæ in mœnibus neceſſaria eſſe videbantur, ut apte diſponantur, perſcripſi.

Cap. XII.

De portubus & ſtructuris in aqua faciendis.

DE opportunitate autem [*a*] portuum non eſt prætermittendum, ſed quibus rationibus tueantur naves in his ab tempeſtatibus, explicandum. Hi autem naturaliter ſi ſint poſiti, habeantque acroteria ſive promontoria procurrentia, ex quibus introrſus curvaturæ ſive verſuræ ex locis natura fuerint conformatæ, maximas utilitates videntur habere. Circum enim porticus, ſive [*b*] navalia ſunt facienda, ſive [*c*] ex porticibus aditus ad emporia, turreſque ex utraque parte

N 2 collo-

k] Philander. Stadium præter vulgatam ſignificationem uſurpant autores, Sueton. in Domitiano, Martialis lib. 3. ad Matronam, Ammianus lib. XVI, Lampridius in Vario. cæteri, pro curriculo, id eſt loco ubi curſores aut athletæ exercerentur. In qua ſignificatione, quantum judico, accipitur ab Aphthonio in deſcript. arcis Alexandriæ. Ejus Scholiaſtes pro theatro interpretatur. Stadiorum tria genera invenio apud Cenſorin. Italicum pedum CXXV, Olympicum pedum IↃ C, & Pythicum pedum mille. *Faciunda Xyſta*; locus eſt luxatus. neque enim Xyſtorum, hoc eſt ſubdialium ambulationum ante rationem redderet, quam memoraret. Quamobrem poſt illa verba, in tectis ſtadiis exercerentur, ſubſtituenda clauſula. Proxime autem, Xyſtum. inde, faciunda autem Xyſta, &c. Rurſum, Poſt Xyſtum autem.

l] Idem. Loci platanis conſiti, &, ut alii dicunt, plataneta. Platanona enim quarto caſu dixerunt Martial. l. 3. de vipera in ore urſæ; & Apollinaris Epiſt. lib. VIII. cujus nominativum protulit Plinius lib. I. in epiſt. ad Caninium Rufum. *Quid*, inquit, *platanon opaciſſimus*. Refert Plin. lib. XII. platanos Athenis fuiſſe celebratas in ambulatione Academiæ. Nos multas non ſine voluptate vidimus Romæ in vineto Card. Salviati, ſed maximam & pulcherrimam in colle hortulorum.

m] Idem. Ita hoc loco & lib. VI. cap. X. legitur, ſed in melioribus codicib. παραδρόμιδας ſcribitur.

n] Idem. Xyſtus & Xyſtum, cum apud Græcos idem ſignificent, apud Latinos nonnihil habent diſcriminis. Nam Xyſtos hi vocant porticus tectas, ubi athletæ per hyemem exercebantur: Xyſta autem ſubdiales ambulationes, ubi ſudo cœlo ſuas exercebant palæſtras, quas illi παραδρόμιδας appellant. Tertull. lib. ad Martyres, Xyſtarchen vocat eum, qui Xyſto præeſt. quam dictionem inveni etiam in Græca inſcriptione baſis ſtatuæ erectæ ab Hermodoro Hermopolitano patri Demetrio. Ea nunc jacet inter Quirinalem & Capitolium, in qua reperias pancratiaſten & periodonicen dictum, quorum ille dicitur qui pugil & luctator eſt, hic vero qui Olympia, Nemea, Pythia & Iſthmia vicerit. Xyſticum dici qui certat, teſtatur marmor hac inſcriptione.

L. THENODORVS XYSTICVS
PARIDI THYMELICO BENE
MERENTI FECIT.

Vide præterea quæ à Claud. Salmaſio ſunt annotata in Tertull. lib. de Pallio. pag. 231. Vbi & paulo ante pag. 230. omnes fere tectæ porticus, quas Græci δρόμους, & δρόμους ξυστοὺς appellant, adjunctas ſibi habebant hypæthras ambulationes, quæ inde *paradromides* vocatæ.

a] Philander. Portus eſt locus concluſus, quo portantur merces & inde exportantur, ut apud Vlpianum IC. legimus lib. L. de verb. & rer. ſignificat. Portus aut naturales ſunt, cujuſmodi tres habuiſſe Athenas ſcribit Thucydides: aut arte facti, quos cothones gen. maſculino, & cothona neutro dici teſtis eſt Servius l. I. Æneidos. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 1128. Latini vocarunt *cothones* portus manu factos & effoſſos. Feſtus: *Cothones appellantur portus in mari intertiores, arte & manu facti*. Atqui *cothon* pro portu foſſitio vix Latinum videtur. Ita vocabatur parva inſula Carthaginis quæ vicem portus præbebat & navalia habebat. Strabo lib. XVII. de Cartagine. Factitia hæc inſula & Euripo circumdata, id eſt, canali manu facto. Forte Κώθων dicta voce Græca, quod rotunda eſſet inſtar poculi. Et poſt pauca: Ex illo portu Carthaginienſi cothone alii, ut videtur, portus manu facti ſic dicebantur, ſi fides eſt Feſto. *Foſſas* etiam appellarunt Latini. Hodie quoque apud Nannetes portus *Foſſa* dicitur.

b] Philander. Navalia intelligit loca, ubi conſtruuntur naves, quaſſatæve inſtaurantur & adſervantur. quorum rationem tradit in fine capitis.

c] Idem. Aliqui codices pro porticibus legunt portubus. Emporia vero ſunt loca ubi merces venduntur. unde ſcribit ad finem lib. I, Mercurio, uti Iſidi & Serapi in emporio ædem conſtituendam.

d] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

collocandæ, ex quibus catenæ traduci per machinas poſſint. Sin autem non naturalem locum, neque idoneum ad tuendas à tempeſtatibus naves habuerimus, ita videtur eſſe faciendum, uti ſi nullum flumen in his locis impedierit, ſed erit ex una parte [*d*] ſtatio; tunc ex altera parte ſtructuris ſive aggeribus expediantur [*e*] progreſſus. Et ita conformandæ portuum concluſiones. Eæ autem ſtructuræ, quæ in aqua ſunt futuræ, videntur ſic eſſe faciendæ; uti portetur [*f*] pulvis à regionibus, quæ ſunt à Cumis continuatæ ad promontorium Minervæ, iſque miſceatur, uti [*g*] in mortario duo ad unum reſpondeant: deinde tunc in eo loco, qui definitus erit, [*h*] arcæ ſtipitibus robuſtis & catenis incluſæ in aquam dimittendæ, [*i*] deſtinandæque firmiter. Deinde inter eas inferior pars ſub aqua exæquanda & purganda, & cæmentis ex mortario materia mixta (quemadmodum ſupra ſcriptum eſt) ibi congerendum, donicum compleatur ſtructuræ ſpatium, quod fuerit inter arcas. Hoc autem munus naturale habent ea loca, quæ ſupra ſcripta ſunt. Sin autem propter fluctus aut impetus aperti pelagi [*y*] deſtinatæ arcæ non potuerint contineri, tunc ab ipſa terra ſive crepidine [*k*] pulvinus quam firmiſſime ſtruatur. Iſque pulvinus exæquata ſtruatur planitie, minus quam dimidiæ partis: reliquum, quod eſt proxime littus, proclinatum latus habeat. Deinde ad ipſam aquam & latera, pulvino circiter ſeſquipedales margines ſtruantur [*l*] æquilibres ei planitiæ, quæ ſupra ſcripta eſt. Tunc proclinatio ea impleatur arena, & exæquetur cum margine in planitia pulvini. Deinde inſuper eam exæquationem pila quam magna conſtituta fuerit, ibi ſtruatur, eaque cum erit extructa, relinquatur ne minus quam duos menſes, uti ſicceſcat. Tunc autem ſuccidatur margo quæ ſuſtinet arenam. Ita arena fluctibus ſubruta efficiet in mare pilæ præcipitationem. Hac ratione quotieſcunque opus fuerit, in aquam poterit eſſe progreſſus. In quibus autem locis pulvis non naſcitur, his rationibus erit faciendum, uti arcæ duplices [*m*] relatis tabulis & catenis colligatæ
Al. in eronibus. in eo loco, qui finitus erit, conſtituantur, & inter [*n*] deſtinatas creta meronibus, ex

d] Idem. Stationem Vlpian. Pandect. lib. XLIII. de fluminibus, interpretatur locum, ubi tuto naves ſtare poſſint.

e] Idem. Progreſſus appellat aggerum illam continuatam ſeriem objectam ad arcendos fluctus, excludendamque aquam, quam noſtri ab elata terra *levatam* dicunt, Græci χώματα, Latini *moles*. Itali id appellationis retinuerunt.

f] Idem. Puteolanus vocatur hic pulvis lib. II. cap. VI. Conſtat autem alumine, bitumine & ſulfure. Non abſimili prædita natura in Cyzicena regione terra, quæ qualibet magnitudine exciſa, demerſa in mare, lapidea extrahitur, ut ſcribit Plin. lib. 35. cap. 13. Et ab Oropo Aulidem uſque quicquid terræ mari alluitur, in ſaxa mutatur. Id genus terras neceſſe eſt aluminoſas eſſe, aut chalcantho, id eſt, ſutorio atramento infectas, & præter id bituminoſas.

g] Idem. Ita in lacu arena Puteolana miſceatur, ut tres ejus partes in unam calcis conjiciantur, confundanturque. ita erit arena ſeſquiplex.

h] Idem. Id genus aquarii ſepti vulgus vocat cataractas. Vide Lexicon.

i] Idem. Hoc eſt alligandæ. Apuleius lib. I. de Aſin. aureo. *At bona Panthia, Quin igitur, inquit, ſoror, hunc primum bacchatim diſcerpimus, vel membris ejus deſtinatis virilia deſecamus?* Hæc ille. Priores editiones habebant *diſtinendæque*: ut & Barbari.

y] Philander. In MSto Cod. legitur, *deſtinæ arcas non potuerint continere:* ut ſint deſtinæ vincula & catenæ, à deſtino, quod vincire diximus ſignificare.

k] Idem. Id eſt, fundamentum farctum cæmentis aut arena. Alias pulvinum. Servius lib. X. Æneid. ait, à nautis vocari duriorem arenam, quæ remeantibus fluctibus & euntibus denſatur, & in modum ſaxi dureſcit. Vide Lexicon.

l] Idem. Id eſt, pari libramento ad regulam coæquatæ. Vſurpavit vero hîc & lib. IX. cap. VIII. planitia prima inflexione, uti Cicero in partitionib. mollitia.

m] Idem. Commiſſis, ut in orthoſtratis fieri diximus lib. II. ita enim referri tabulas interpretamur.

n] Idem. Et hîc in MSS. lib. non deſtinatas, ſed *deſtinas* legitur, de quo paulo ante dixi. Quidam hunc locum ita legit. *Et intergerinis è creta, veronibuſque ex ulva paluſtri factis:* ut ſint intergerini dicti, quod inter fundamenta pro fultura intergeruntur: alias non meronibus, ſed peronibus ſcribitur, ut apud Plinium lib. 36. cap. 14. pro ſaccis. Cæterum & merones Hermolaus putat poſſe intelligi partes magnas pilarum ſpecie, quæ in arcas conjicerentur. Peronibus ut legatur, magis placet, ut ſit intellectus hic, conjiciendos eſſe in ſepta illa ſaccos ex ulva, plenos creta ad exſugendam aquam. Hæc ille. Sed Claud. Salmaſius legendum cenſet, in eronibus. Vide Lexicon, in quo plura de hoc loco.

o] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ex ulva paluſtri factis calcetur. Cum ita bene calcatum & quam denſiſſime fuerit, tunc [o] cochleis, rotis, tympanis collocatis, locus qui in ea ſeptione finitus fuerit, exinaniatur ſicceturque, & ibi inter ſeptiones fundamenta fodiantur. Si terrena erunt, uſque ad ſolidum craſſiora quam murus, qui ſupra futurus erit, exinaniatur ſicceturque; & tunc ſtructura ex cæmentis, calce & arena compleatur. Sin autem mollis locus erit, palis uſtulatis alneis aut oleagineis, aut robuſteis configatur, & [p] carbonibus compleatur: quemadmodum in theatrorum & muri fundationibus eſt ſcriptum. Deinde tunc quadrato ſaxo murus ducatur juncturis quam longiſſimis, uti maxime medii lapides coagmentis contineantur. Tunc qui locus erit inter murum, [q] ruderatione ſive ſtructura compleatur. Ita erit uti poſſit turris inſuper ædificari. His perfectis, [r] navaliorum ea erit ratio, ut conſtituantur ſpectantia maxime ad Septentrionem: nam Meridianæ regiones propter æſtus, cariem, [ſ] tineam, teredines, reliquarumque beſtiarum nocentium genera procreant, alendoque conſervant; eaque ædificia minime ſunt [t] materianda propter incendia. De magnitudinibus autem finitio nulla eſſe debet, ſed facienda ad maximum navium modum, uti & ſi majores naves ſubductæ fuerint, habeant cum laxamento ibi collocationem. Quæ neceſſaria ad utilitatem in civitatibus publicorum locorum ſuccurrere mihi potuerunt, quemadmodum conſtituantur & perficiantur, in hoc volumine ſcripſi. Privatorum autem ædificiorum utilitates, & eorum ſymmetrias in ſequenti volumine ratiocinabor.

o] Philander. Hauſtoriæ ſunt rotæ, de quibus lib. x. cap. ix. & xi. abunde præcipit.

p] Idem. Dixit cap. ix. hujus libri, carbonibus ineſſe naturalem raritatem. Inde factum eſt ut lib. iii. cap. iii. & lib. vii. cap. iv. carbonibus compleri loca ea, quibus ab humore timetur, ſive quæ oportet conceptum humorem ebibere & exſugere, ipſe præcipiat. De muris dixit lib. i. cap. v. de theatris lib. hujus cap. iii. quanquam eorum fundationes peti vult è lib. tertio; id vero reperire eſt capite tertio.

q] Philander. De ruderatione eſt integrum caput primum Lib. vii. ne quis à nobis longiorem declarationem requirat.

r] Idem. Pro navalium. mutatâ declinatione, quomodo viridiorum, ancyliorum, Saturnaliorum invenias. Vectigaliorum quoque frequenter uſurpavit Aſinius Pollio, ſi vera ſunt quæ Macrobius lib. primo Saturnal. dicit. Tanta fuit apud veteres ejus genitivi licentia. Obſervat autem Barbarus navalia ejuſmodi vulgo ab Italis vocari *Squerros*.

ſ] Idem. Separavit tineam à teredine, ut Plin. lib. xvi. cap. xli. qui ſcribit, teredinem in mari ſentiri, terreſtres eſſe tineas. Id ante eum dixerat Theophraſtus φυτῶν ἱστορίας lib. quinto. Inſuperque eſſe teredinem corpore parvam, capite magno & dentibus: Tineas vero ſimiles vermiculis, quibus paulatim materies perforatur. Ipſe Vitruvius lib. ii. cap. ix. termitem vocavit. Eſt & thrips lignarius vermiculus, hoc eſt qui ligna rodit, autore Phocione Grammatico in Lexico: ſicut ips cornua & vites, cis frumenta, midas fabam, ix vitrum, ſis veſtes. Ammonius quomodo ἴπες, θρίπες, κίες & ἴκες differant, etiam tradidit.

t] Idem. Id eſt, ligno extruenda non ſunt: imo omnino à civium domibus, propter incendia, ſunt navalia ſemovenda, arcendaque; ut ejus quoque rei nos lectorem moneamus.

D. *Barbarus* in comment. ad hoc caput. Cæterum me ab his rationibus avocat amplitudo Venetorum navalis, triremium & navium apparatus, inſtrumentorum omnium copia, tormentorum & machinarum multitudo, munitionum & armorum omnis generis theſaurus, infinitorum artificum ſeries, rerum ordo, facilis uſus, promtaque ad omnes neceſſitates expeditio. Quæ omnia maritimæ rei præſtantiam & excellentiam illis merito tradiderunt. *Et poſt pauca*: Vnde in eo loco & rerum copiæ & ordo mirabilis videtur, ut uno oculi ictu, quicquid ad inſtruendam juſtam claſſem opus eſt facillime educatur. Vela, remos, funes, anchoras, tormenta, machinas, organaque omnia unico nutu in eductas triremes impoſita videres. Providit hoc *Nicolaus Zenus* vir clariſſimus ſtudio, ac ingenio multo, cujus rei fructum poſtea patres multa cum laude atque admiratione hominum percepere.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTVRA
LIBER SEXTVS.

PRÆFATIO.

ARISTIPPVS *Philoſophus Socraticus, naufragio cum ejectus ad Rhodienſium litus animadvertiſſet Geometrica ſchemata deſcripta, exclamaviſſe ad comites ita dicitur, Bene ſperemus, hominum enim veſtigia video. ſtatimque in oppidum Rhodum contendit, & recta in gymnaſium devenit, ibique de Philoſophia diſputans muneribus eſt donatus, ut non tantum ſe ornaret, ſed etiam eis, qui una fuerant, veſtitum, & cætera quæ opus eſſent ad victum, præſtaret. Cum autem ejus comites in patriam reverti voluiſſent, interrogarentque eum, quidnam vellet domum renuntiari, tunc ita mandavit dicere, ejuſmodi poſſeſſiones & viatica liberis oportere parari, quæ etiam è naufragio una poſſent enatare. Namque ea vera præſidia ſunt vitæ, quibus neque fortunæ tempeſtas iniqua, neque publicarum rerum mutatio, neque belli vaſtatio poteſt nocere. Non minus eam ſententiam augendo, Theophraſtus, hortandos doctos potius eſſe quam pecuniæ confidentes, ita ponit, Doctum ex omnibus ſolum neque in alienis locis peregrinum, neque amiſſis familiaribus & neceſſariis inopem amicorum: ſed in omni civitate eſſe civem, difficileſque fortunæ, ſine timore, poſſe deſpicere caſus. At qui non doctrinarum, ſed felicitatis præſidiis putaret ſe eſſe vallatum, labidis itineribus vadentem, non ſtabili, ſed infirma conflictari vita. Epicurus vero non diſſimiliter ait, Pauca ſapientibus fortunam tribuere, quæ autem maxima & neceſſaria ſunt, animi mentiſque cogitationibus gubernari. Hæc ita eſſe plures Philoſophi dixerunt, non minus etiam Poëtæ, qui antiquas Comœdias Græce ſcripſerunt, & eaſdem ſententias verſibus in ſcena pronunciaverunt, Eucrates, Chionides, Ariſtophanes, maxime etiam cum his Alexis, qui Athenienſes ait ideo oportere laudari, quod omnium Græcorum leges cogunt parentes ali à liberis, Athenienſium non omnes,* [a] *niſi eos qui liberos artibus erudiſſent. Omnia enim munera fortunæ cum dantur, ab ea facillime adimuntur: diſciplinæ vero conjunctæ cum animis, nullo tempore deficiunt, ſed permanent ſtabiliter ad ſummum exitum vitæ. Itaque ego maximas infinitaſque parentibus ago atque habeo gratias, quod Athenienſium legem probantes me arte erudiendum curaverunt, & ea, quæ non poteſt eſſe probata ſine litteratura,* [b] *encyclioque doctrinarum omnium diſciplina. Cum ergo*

a] Philander. Sanxit lege Solon filium haud patri neceſſaria vitæ debere, à quo nullam artem accepiſſet. Quod teſtatur Plutarchus in ejus vita. Meminit iſtius rei Galenus Menodoti, in ea, quæ ſuaſoria eſt ad artes, oratione.

b] Philander. Encyclion diſciplinam, quam alii encyclopædiam dicunt, intelligit circularem orbiculatamque diſciplinarum omnium ſcientiam. Quas ut nemo mediocriter doctus conjunctionem communicationemque inter ſe habere iverit inficias: ita lib. primi cap. I. vult, in omnibus Architectum ſi non excellere, at certe tinctum, & non imperitum eſſe.

c] Idem.

ergo & parentum cura, & præceptorum doctrinis auctas haberem copias diſciplinarum, [c] philologis & philotechnis rebus commentariorumque ſcripturis me delectans, eas poſſeſsiones animo paravi, è quibus hæc eſt fructuum ſumma, nullam plus habendi neceſsitatem, eamque eſſe proprietatem divitiarum maxime, nihil deſiderare. Sed forte nonnulli hæc levia judicantes, putant eos eſſe tantum ſapientes, qui pecunia ſunt copioſi. Itaque pleriq; ad id propoſitum contendentes, audacia adhibita cum divitiis etiam notitiam ſunt conſecuti. Ego autem, Cæſar, non ad pecuniam parandam ex arte, dedi ſtudium, ſed potius tenuitatem cum bona fama, quam abundantiam cum infamia ſequendam probavi: ideo notities parum eſt adſecuta, ſed tamen his voluminibus editis (ut ſpero) poſteris etiam ero notus. Neque eſt mirandum, quid ita pluribus ſim ignotus. cæteri Architecti rogant & ambiunt, ut architectentur: mihi autem à præceptoribus eſt traditum, rogatum non rogantem, oportere ſuſcipere curam, quod ingenuus color movetur pudore, petendo rem ſuſpicioſam; nam beneficium dantes, non accipientes, ambiuntur. Quid enim putemus ſuſpicari, qui rogetur, de patrimonio ſumptus faciendos committere gratiæ petentis, niſi quod prædæ compendiique ejus cauſa judicet faciendum? Itaque majores primum à genere probatis opera tradebant Architectis: deinde quærebant ſi honeſte eſſent educati; ingenuo pudori, non audaciæ protervitatis committendum judicantes. Ipſi autem artifices non erudiebant niſi ſuos liberos, aut cognatos, & eos viros bonos inſtituebant, quibus tantarum rerum fidei pecuniæ ſine dubitatione permitterentur. Cum autem animadverto, ab indoctis & imperitis tantæ diſciplinæ magnitudinem jactari, & ab his, qui non modo Architecturæ, ſed omnino ne fabricæ quidem notitiam habent, non poſſum non laudare patresfamilias eos, qui litteraturæ fiducia confirmati, per ſe ædificantes ita judicant: ſi imperitis ſit committendum, ipſos potius digniores eſſe ad ſuam voluntatem, quam ad alienam pecuniæ conſumere ſummam. Itaque nemo artem ullam aliam conatur domi facere, uti ſutrinam, vel fullonicam, aut ex cæteris quæ ſunt faciliores, niſi Architecturam; ideo quod qui profitentur, non arte vera, ſed falſo nominantur Architecti. Quas ob res corpus Architecturæ, rationeſque ejus putavi diligentiſsime conſcribendas, opinans id munus omnibus gentibus non ingratum futurum. Igitur quoniam in quinto de opportunitate communium operum perſcripſi, in hoc volumine privatorum ædificiorum ratiocinationes, & commenſus ſymmetriarum explicabo.

CAP. I.

De diverſis regionum qualitatibus, & variis cœli aſpectibus, ſecundum quos ſunt ædificia diſponenda.

HÆc autem ita erunt recte diſpoſita, ſi primo animadverſum fuerit, quibus regionibus, aut quibus inclinationibus mundi conſtituantur. Namque aliter [a] Ægypto, aliter Hiſpania, non eodem modo Ponto, diſſimiliter Romæ, item cæteris terrarum & regionum proprietatibus oportere videntur conſtitui genera ædificiorum: quod alia parte ſolis curſu premitur tellus, alia longe ab eo diſtat, alia per medium temperatur. Igitur uti conſtitutio

mundi

c] Idem. Iſta rebus tribuit, quæ ſunt hominum. Philologus enim is dicitur, qui vehementi diſciplinarum tenetur amore, quique diſcendi ſtudio inhiat, in eoque commentatur & totus incumbit: philotechnus autem artium opificiorumque ſtudioſus & artificiorum cultor.

a] Philander. Habent enim diverſos horizontes. Eſt autem horizon, qui hemiſphærium manifeſtum ab occulto terminat, ab ὁρίζω, id eſt finio, nominatus. Macrobius ſuperſtantis cœli terminum, Martianus Capella finitorem, Ptolemæus & Alfraganus hemiſphærii circulum vocant. *Cap. I.*

b] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

mundi ad terræ ſpatium inclinatione ſigniferi circuli, & Solis curſu, diſparibus qualitatibus naturaliter eſt collocata, ad eundem modum etiam ad regionum rationes, cœlique varietates, videntur ædificiorum debere dirigi collocationes. Sub ſeptentrione ædificia teſtudinata, & maxime concluſa, & non patentia, ſed converſa ad calidas partes, oportere fieri videntur. Contra autem ſub impetu Solis, meridianis regionibus, quod premuntur à calore, patentiora, converſaque ad ſeptentrionem & aquilonem, ſunt facienda: ita quod ultro natura lædit, arte erit emendandum. Item reliquis regionibus ad eundem modum temperari, quemadmodum cœlum eſt ad inclinationem mundi collocatum. Hæc autem ex natura rerum ſunt animadvertenda & conſideranda, atque etiam ex membris corporibuſque gentium obſervanda. Namque Sol, quibus locis mediocriter profundit vapores, in his conſervat corpora temperata; quæque proxime currendo *Ar. exurendo.* deflagrat, eripit exſugendo temperaturam humoris. Contra vero refrigeratis regionibus, quod abſunt à meridie longe, non exhauritur à caloribus humor, ſed ex cœlo roſcidus aër in corpora fundens humorem, efficit ampliores corporaturas, vociſque ſonitus graviores. Ex eo quoque ſub ſeptentrionibus nutriuntur [*b*] gentes immanibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo & rufo, oculis cæſiis, ſanguine multo: quoniam ab humoris plenitate, cœlique refrigerationibus, ſunt conformati. Qui autem ſunt proximi ad axem meridianum, ſubjectique Solis curſui, brevioribus corporibus, colore fuſco, criſpo capillo, oculis nigris, cruribus invalidis, ſanguine exiguo, Solis impetu perficiuntur. Itaque etiam propter ſanguinis exiguitatem timidiores ſunt ferro reſiſtere, ſed ardores ac febres ſufferunt ſine timore, quod nutrita ſunt eorum membra cum fervore. Itaque corpora quæ naſcuntur ſub ſeptentrione, à febri timidiora & imbecilla: ſanguinis autem abundantia, ferro reſiſtunt ſine timore. Non minus ſonus vocis in generibus gentium diſpares & varias habet qualitates, ideo quod terminatio orientis & occidentis circa terræ librationem, qua dividitur pars ſuperior *Ar. terminationem.* & inferior mundi, habere videtur libratam naturali modo circuitionem, quam etiam Mathematici horizonta dicunt. Igitur quoniam id habemus, certum animo [*c*] ſuſtinentes, à labro, quod eſt in regione ſeptentrionali, linea trajecta ad id quod eſt ſuper meridianum axem, ab eoque altera obliqua in latitudinem ad ſummum cardinem, qui eſt poſt ſtellas ſeptentrionum, ſine dubitatione animadvertemus ex eo eſſe ſchema trigoni mundo, uti organi, quam [*d*] σαμβύκην Græci dicunt. Itaque quod eſt ſpatium proximum imo cardini ab axis linea in meridianis finibus, ſub eo loco quæ ſunt nationes, propter brevitatem altitudinis ad mundum, ſonitum vocis faciunt tenuem & acutiſſimum, uti in organo chorda, quæ eſt proxima angulo. Secundum eam autem reliquæ ad mediam Græciam remiſſiores efficiunt in nationibus ſonorum ſcanſiones. Item à medio in ordinem creſcendo ad extremos ſeptentriones, ſub altitudine cœli, nationum ſpiritus ſonitibus gravioribus ab natura rerum exprimuntur. Ita videtur mundi conceptio tota, propter inclinationem, conſonantiſſime per Solis temperaturam ad harmoniam eſſe compoſita. Igitur quæ nationes ſunt inter axis meridiani cardinem, & ſeptentrionalis medio poſitæ, uti in diagrammate muſico, medianæ vocis habent ſonitum in ſermone: quæque progredientibus ad ſeptentrionem ſunt

b] Idem. Hoc etiam narrat Galenus lib. II. de temperamentis: cujus ſententiæ ſubſcribit Tacitus lib. de Germanis: eorum comas dicens eſſe rutilas & procera corpora. Vide Plin. lib. II. cap. LXXVIII. Nam flavos eſſe memini legere apud Iuvenalem Sat. III. Lucanum lib. I. & II. Strabonem lib. VII. Herodianum lib. IV. Claudianum alicubi & Conrhadum Celtem in Elegiis. Galenus quidem certe in commentario in lib. de ſalubri diæta, profitetur non eſſe flavos ſed ruffos.

c] Idem. Id eſt animo atque cogitatione fingentes, & imaginantes, ut vulgus loquitur.

d] Philander. Sambuca muſicum eſt organum triquetrum, imparibus longitudine & craſſitudine fidibus, ut tradit Horatii interpres Porphyrio.

e] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſunt nationes, quod altiores habent diſtantias ad mundum, ſpiritus vocis habentes humore repletos ad[*e*]hypatas, & proſlambanomenon, à natura rerum ſonitu graviore coguntur: uti eadem ratione medio progredientibus ad meridiem gentes, paranetarum acutiſſimam ſonitu vocis perficiunt tenuitatem. Hoc autem verum eſſe, ex humidis naturæ locis graviora fieri, & ex fervidis acutiora, licet ita experiendo animadvertere. Calices duo in una fornace æque cocti, æquoq; pondere, ad crepitumq; uno ſonitu ſumantur, ex his unus in aquam dimittatur, poſtea ex aqua eximatur, tunc utriq; tangantur. Cum enim ita factum fuerit, largiter inter eos ſonitus diſcrepabit, æquoq; pondere non poterunt eſſe. Ita & hominum corpora uno genere figurationis & una mundi conjunctione concepta, alia propter regionis ardorem acutum ſpiritum aëris exprimunt tactu, alia propter humoris abundantiam graviſſimas effundunt ſonorum qualitates. Item propter tenuitatem cœli, meridianæ nationes, ex acuto fervore, mente expeditius celeriuſque moventur ad conſiliorum cogitationes. Septentrionales autem gentes infuſæ craſſitudine cœli, propter obſtantiam aëris humore refrigeratæ, ſtupentes habent mentes. Hoc autem ita eſſe à [*f*] ſerpentibus licet aſpicere, quæ per calorem cum exhauſtam habent humoris refrigerationem, tunc acerrime moventur: per brumalia autem & hyberna tempora mutatione cœli refrigeratæ, immotæ ſunt ſtupore: ita non eſt mirandum ſi acutiores efficit calidus aër hominum mentes, refrigeratus autem contra tardiores. Cum ſint autem [*g*] meridianæ nationes animis acutiſſimis, infinitaque ſolertia conſiliorum, ſimul ad fortitudinem ingrediuntur, ibi ſuccumbunt, quod habent exuctas ab ſole animorum virtutes. Qui vero refrigeratis naſcuntur regionibus, ad armorum vehementiam paratiores ſunt, magniſque viribus ruunt ſine timore, ſed tarditate animi ſine conſiderantia irruentes, ſine ſolertia, ſuis conſiliis refringuntur. Cum ergo ab natura rerum hæc ita ſint in mundo collocata, ut omnes nationes immoderatis mixtionibus ſint diſparatæ, placuit, ut inter ſpatia totius orbis terrarum, regionumque, medio mundi populus Romanus poſſideret fines. Namque temperatiſſimæ ad utramque partem, & corporum membris, animorumque vigoribus,

Ar. exuſtas.
Ar. virtutibus ſunt.
Ar. refragantur.

e] Idem. Scribo ad hypatas & proſlambanomenon. Vocum autem varietas ex climatum diverſitate naſcitur. Nam gentes, quo breviorem habent Poli elevationem, eo ſunt acutioris vocis, quo ſublimiorem, eo ſunt ſonitibus gravioribus: à nete ſcilicet, tranſeundo per meſen, ad hypaten & proſlambanomenon pertingendo, ut in muſica theatri deſignatione ſuperiori libro demonſtrarum eſt. Id vero ait fieri propter brevitatem altitudinis aut diſtantiam ad mundum. Vti in organo Sambuca, chorda quæ eſt angulo proxima, (ita enim loquitur Vitruvius) id eſt, quæ eſt breviſſima, tenuem & acutiſſimum habet vocis ſonitum: ab ea vero, quæ ab angulo maxime abeſt, id eſt à longiſſima, gravior exprimitur ſonitus. Sed animadverſione dignum putamus, quod ex Capella & Auſonio refert Ianus Parrhaſius, in arboribus muſicam rationem diverſam eſſe. Nam ut quæque procerior arbor eſt & in altum tendit, eo magis vento pulſa acutum reddit ſonum: quæcunque vero quam minimum abſunt à radice, gravius & rauco murmure quatiuntur. Auſonii locus eſt in Epiſt. ad Paulinum quarta, ſi quis & hoc deſiderabit. Martiani autem lib. I. Nupt. Philologiæ, verba hæc ſunt; *Inter hæc mira ſpectacula, fortunarumque curſus, motus nemorum, etiam ſuſurrantibus flabris, canora modulatio melico quodam crepitabat appulſu. Nam eminentiora prolixarum arborum culmina, perindeque diſtenta, acuto ſonitu reſultabant. Quicquid vero terræ confine ac propinquum ramis acclivibus fuerat, gravitas rauca quatiebat. At media ratis per annexa ſuccentibus, duplis ac ſeſquialteris, nec non etiam ſeſquitertiis, ſeſquioctavis, etiam ſine diſcretione juncturis, licet intervenirent limmata, concinebant.*

f] Philander. Galenus extremo ſecundo libro de affectis locis tradit, calorem motum excitare, frigus vero navioſum & ad motiones pigrum efficere animal. Inde animalia frigidioris naturæ per hyemem ſolere latere, ipſaſque adeo viperas, ſi contrectentur, deferanturque, non mordere: contra per æſtatem, atque tum potiſſimum, cum caniculæ ardore exæſtuant, ſævire & furorem præ ſe ferre. Eo reſpexiſſe mihi videtur Ovidius ſecundo Metamorphoſ. cum ait:

Quæque polo poſita eſt glaciali proxima ſerpens,
Frigore pigra prius, nec formidabilis ulli,
Incaluit, ſumpſitque novas fervoribus iras.

g] Idem. Nationes quæ ad meridiem vergunt, cum animi perſpicuitate & conſilio plurimum valeant, viribus minimum poſſint, ſeptentrionem incolentes, viribus innixæ & conſiliis deſtitutæ franguntur. Vt verum ſit, cæli qualitate ingeniis aliquid accedere aut adimi. Vide Hippocratem lib. de aëre, aquis & locis: Ariſtotel. Problemat. ſect. XIV. atque lib. VII. Politic. & Vegetium lib. I. de re milit. cap. I.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pro fortitudine ſunt in Italia gentes. Quemadmodum enim Iovis ſtella, inter Martis ferventiſſimam & Saturni frigidiſſimam media currens, temperatur, eadem ratione Italia inter ſeptentrionalem meridianamque ab utraque parte mixtionibus temperatas & invictas habet laudes. Itaque conſiliis refringit Barbarorum vires, forti manu meridianorum cogitationes. Ita [b] divina mens civitatem populi Romani egregia temperataque regione collocavit, uti orbis terrarum imperio potiretur. Quod ſi ita eſt, uti diſſimiles regiones ab inclinationibus cœli, variis generibus ſint comparatæ, & ut etiam naturæ gentium diſparibus animis, & corporum figuris, qualitatibuſque naſcerentur, non dubitamus ædificiorum quoque rationes ad nationum gentiumque proprietates apte diſtribui debere, cum habeamus ab ipſa rerum natura ſolertem & expeditam monſtrationem. Quoad potui ſumma ratione proprietates locorum ab natura rerum diſpoſitas animadvertere, expoſui, & quemadmodum ad Solis curſum & inclinationes cœli oporteat ad gentium figuras conſtituere ædificiorum qualitates, dixi. Itaque nunc ſingulorum generum in ædificiis commenſus ſymmetriarum, & univerſos, & ſeparatos, breviter explicabo.

CAP. II.

De ædificiorum privatorum proportionibus & menſuris.

NUlla Architecto major cura eſſe debet, niſi uti proportionibus ratæ partis habeant ædificia rationum exactiones. Cum ergo conſtituta ſymmetriarum ratio fuerit, & commenſus ratiocinationibus explicati, tunc etiam acuminis eſt proprium, providere ad naturam loci aut uſum, aut ſpeciem, & detractionibus vel adjectionibus temperaturas efficere, uti cum de [a] ſymmetria ſit detractum, aut adjectum, id videatur recte eſſe formatum, ſic ut in aſpectu nihil deſideretur. Alia enim ad manum ſpecies eſſe videtur, alia in excelſo: non eadem in concluſo, diſſimilis in aperto. in quibus magni judicii eſt opera, quid tandem faciendum ſit. Non enim [b] veros videtur habere viſus effectus, ſed fallitur ſæpe ab ejus judicio mens. Quemadmodum etiam in ſcenis pictis videntur columnarum projecturæ, [c] mutulorum ecphoræ, [d] ſignorum figuræ prominentes, cum ſit tabula ſine dubio ad regulam plana. ſimiliter in navibus remi, cum ſint ſub aqua directi, tamen oculis infracti videntur, & quatenus eorum partes tangunt ſummam planitiem liquoris, apparent (uti ſunt) directi. Cum vero ſub aqua ſunt dimiſſi, per naturæ

---

b] Idem. Decebat ſcilicet eam urbem, quæ erat futura mundi caput, quæ tot populorum diſcordes feraſque linguas ſermonis commercio contraheret ad colloquia, quæ una cunctarum gentium in toto orbe eſſet futura princeps, & pollere conſiliis, & viribus valere. Ingratus ſim, niſi acceptum beneficium, non dico data occaſione, ſed vel petita teſter. Salve, parens altera. Sequanus mihi Caſtilio patria eſt, Roma me ἐπαλισθώνσας, id eſt, aliquo virtutis & doctrinæ nomine complexa es, & ita complexa, ut Romanum civem, nihil minus ſperantem, aut ambientem, eſſe volueris. Pro tanto munere, ne quid culpa deteram ingenii, dicam non cum Horatio principem urbium, ſed cum Frontino reginam te & dominam orbis, terrarum Deam, cui par nihil ſit & nihil ſecundum, dicam non urbem, ſed orbis epitomen: ea parte Polemonem oratorem imitatus, uti ex Galeni commentario primo in lib. Hippocratis de Articulis didicimus.

Cap. II. a] Philander. Oportet omnino Architectum ingenio eſſe ſolerti, multa doctrina, maximo uſu, atque imprimis acerrimo eſſe judicio, cui, pro loci commoditate aut decore, artis interdum præcepta negligenda. Nec enim in omnibus locis omnes ſymmetriæ effectus reſpondere poſſunt.

b] Idem. Oculorum ſenſus profecto acerrimus, veruntamen qui non raro fallatur. Remi enim cum ſint ſub aqua recti, oculis tamen fracti videntur. Vid. Senec. Natural. quæſt. lib. I. cap. III.

c] Idem. Hoc eſt projecturæ. ita enim & utitur & interpretatur cap. ult. lib. III. Mutulos autem dixi eſſe qui à noſtris Architectis *corvi* nominantur.

d] Idem. Pictores prominentias ex tabula, umbris, lineis & comminutis angulis monſtrare elaborant. Vmbris quomodo fiat, docet Plinius lib. XXXV. cap. XI. *Omnes*, inquit, *qui volunt eminentias videri, candicantia faciunt, coloremque condiunt nigro.* Magna prorſus ars, in æquo extantia oſtendere, & in confracto ſolida omnia. Plato meminit lib. X. de Repub.

e] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

naturæ perlucidam raritatem remittunt enatantes ab ſuis corporibus fluentes imagines ad ſummam aquæ planiciem, atque ibi commotæ efficere videntur infractum remorum oculis aſpectum. Hoc autem, ſive ſimulacrorum impulſu, ſeu radiorum ex oculis effuſionibus (uti Phyſicis placet) videamus, utraq; ratione videtur ita eſſe, uti falſa judicia oculorum habeat aſpectus. Cum ergo quæ ſunt vera falſa videantur, & nonnulla aliter quam ſunt oculis probentur, non puto oportere eſſe dubium, quin, ad locorum naturas aut neceſſitates, detractiones aut adjectiones fieri debeant: ſed ita ut nihil in his operibus deſideretur. Hæc autem etiam ingeniorum acuminibus, non ſolum doctrinis efficiuntur. Igitur ſtatuenda eſt primum ratio ſymmetriarum, à qua ſumatur ſine dubitatione commutatio. Deinde explicetur operis futuri & locorum imum ſpatium, longitudinis & latitudinis: cujus cum ſemel fuerit conſtituta magnitudo, ſequatur eam proportionis ad decorem apparatio, uti non ſit conſiderantibus aſpectus [*e*] eurythmiæ dubius: de qua, quibus rationibus efficiatur, eſt mihi pronuntiandum. Primumque de cavis ædium, uti fieri debeant, dicam.

CAP. III.

De cavis ædium.

CAva ædium quinque generibus ſunt diſtincta, quorum ita figuræ nominantur, Tuſcanicum, Corinthium, Tetraſtylon, Diſpluviatum, Teſtudinatum. Tuſcanica ſunt, [*a*] in quibus trabes in atrii latitudine trajectæ habeant interpenſiva & [*b*] colliquias, ab angulis parietum angulos tignorum intercurrentes: item aſſeribus ſtillicidiorum in medium compluvium dejectus. In Corinthiis iiſdem rationibus trabes & compluvia collocantur, ſed à parietibus trabes recedentes in circuitione circa columnas componuntur. Tetraſtyla ſunt, quæ ſubjectis ſub trabibus angularibus columnis, & utilitatem trabibus, & firmitatem præſtant, quod neque ipſæ magnum impetum coguntur habere, neque ab interpenſivis onerantur. [*c*] Diſpluviata autem ſunt, in quibus [*d*] deliquiæ arcam ſuſtinentes ſtillicidia rejiciunt. Hæc hybernaculis maximas præſtant utilitates, quod compluvia eorum erecta, non obſtant luminibus tricliniorum. Sed ea habent in refectionibus moleſtiam magnam, quod circa parietes ſtillicidia defluentia continent fiſtulę, quę non celeriter recipiunt ex canalibus aquam defluentem. Itaque redundantes reſtagnant, & [*e*] inteſtinum opus, & parietes in eis generi-

Ar. collitias.

l. aquam.

O 2 bus

e] Idem. Eurhytmiam dixit Vitruv. lib. I. cap. II. eſſe venuſtam ſpeciem, commodumque in compoſitionibus membrorum aſpectum. Ea concinnitas naſcitur ex ſymmetriis præſcriptis, aut iis, quæ à ſolerti & acuto Architecto pro occaſione quæruntur.

a] Philander. Interpenſiva Hermolaus ait eſſe tigilla aut aſſeres ab angulis parietum ad angulos tignorum interclusos, ad imbres in colliquias derivandos. Ego eo etiam nomine dici crediderim ligna quædam, fulcra ſtillicidiorum: aut quorum pars trajectas & alioquin veluti penſiles trabes ſuſtinet, altera parieti infixa affixave eſt. *Cap. III.*

b] Idem. Colliquias intelligo canales, qui defluentem è ſtillicidio aquam recipiunt. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 727. *Collicias* etiam vocat Plinius, ampliores ſulcos, qui interponebantur ad educendam aquam in foſſas. *In uſu eſt*, inquit, *& collicias interponere, ſi ita locus poſtulat, ampliore ſulco, quæ in foſſas aquam educant.*

c] Idem. Tecta diſpluviata, ut interpretor, fiunt trabium junctis capitibus, mutuo innixu, paribuſque contra ſe ponderibus, imis partibus divaricatis. Ea, niſi fallor, Sext. Pompeius pectinata appellat, ſicut teſtudinata in quatuor partes devexa. Cujus ſententiam adjuvat locus ille cap. I. lib. II. Ita ex quatuor partibus ad altitudinem educunt medio metas, quas fronde & luto tegentes, efficiunt barbarico more teſtudinata turrium tecta.

d] Idem. Deliquiarum vocabulo videtur intelligere, quas Sext. Pompeius dicit delitias, tigna quæ à culmine tecti ad tegulas angulares ultimas verſus faſtigium collocantur. Vnde tectum delitiatum & delitiares tegulæ. Nam collitias tegulas idem autor ait eſſe per quas aqua in vas defluere poteſt. Non deſunt exemplaria in quibus pro arcam, *aquam* legatur.

e] Idem. Pro feneſtris hoc loco intelligendum. Alias omne opus materia conſtans ſignificatur inteſtini operis appellatione. Vide Lexicon.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ar. ſpatioſæ. bus ædificiorum corrumpunt. Teſtudinata vero ibi fiunt, ubi non ſunt impetus magni, & in contignationibus ſupra ſpatioſa redduntur habitationibus.

CAP. IV.

De Atriis, & alis, & tablinis, cum dimenſionibus & ſymmetriis eorum.

ATriorum [a] vero longitudines & latitudines tribus generibus formantur. Et primum genus diſtribuitur, uti longitudo cum in quinque partes diviſa fuerit, tres partes latitudini dentur. Alterum cum in tres partes dividatur, duæ partes latitudini tribuantur. Tertium, uti latitudo in quadrato paribus lateribus deſcribatur; inque eo quadrato diagonii linea ducatur, & quantum ſpatium habuerit ea linea diagonii, tanta longitudo atrio detur. *Ar. diagonios.* Altitudo eorum, quanta longitudo fuerit, quarta dempta, ſub trabes extollatur, reliquum [b] lacunariorum & arcæ ſupra trabes ratio habeatur. [c] Alis dextra ac ſiniſtra latitudo, cum ſit atrii longitudo ab triginta pedibus ad pedes quadraginta, ex tertia parte ejus conſtituatur. Ab quadraginta ad pedes quinquaginta longitudo dividatur in partes tres & dimidiam: ex his una pars alis detur. Cum autem erit longitudo ab quinquaginta pedibus ad ſexaginta, pars quarta longitudinis alis tribuatur. Ab pedibus ſexaginta ad octoginta, longitudo dividatur in partes quatuor & dimidiam; ex his una pars fiat alarum latitudo. Ab pedibus octoginta ad pedes centum, in quinque partes diviſa longitudo, juſtam conſtituerit latitudinem alarum. Trabes earum liminares ita alte ponantur, ut altitudines latitudinibus ſint æquales. [d] Tablino, ſi latitudo atrii erit pedum viginti, dempta tertia, ejus ſpatio reliquum tribua-

---

a] Philander. Statim ab interiori janua introëuntibus, occurrit atrium, ædificium continens aream, in quam collecta (inquit Sext. Pompeius) ex omni tecto pluvia deſcendit. Dictum, ut Varro exiſtimat, ab Atriatibus Hetruriæ populis, unde exemplum ſit ſumtum. Servius Æneid. lib. I. ab atro, quod in eo culina eſſet, dici mavult; locus in quo locupletiorem domus ignem colerent, uti à Varrone eſt traditum. Culinas enim Agenius Vrbicus in volumine de agrorum controverſiis refert vocatas eſſe in ſuburbiis loca inopum funeribus deſtinata. Illud vero non fuerit negligendum, quod ſacri Euangelii ſcriptores αὐλὴν vocant, id interpretem vertiſſe atrium, quanquam Græci non utuntur, ut ſcribitur hujus lib. cap. x. Gellius certe lib. XVI. cap. VI. refert, nonnullos exiſtimaſſe, primorem partem domus, quæ Atrium vulgo diceretur, veſtibulum eſſe. Nam quod ad vocabulum attinet, Athæneus tradit αὐλὴν appellari perflabilem locum, & διαυλωνίζον dici locum, utrimque ventum excipientem: uſurpatum autem ſua ætate (quemadmodum Menander & Diphilus uſi erant) pro regiis, quod ante ſe habeant ampla ſubdialia loca, quia ibi prætoriani milites obdormiant; Homerum vero perpetuo aulæ nomine ſubdialia loca intelligere ubi Hercei Iovis erat ara. lib. deipnoſ. v. Hæc ille. Vide Lexicon. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1218. Sed & περιδόμους & περιστύλους habuere Græcorum privata ædificia, quæ tamen *Atrium* more Romanorum non habuerunt. Hæc ille. Porro quid fuerit atrium Romanis ex lib. II. Æneid. licet colligere. Vbi,

Veſtibulum ante ipſum primoque in limine Pyrrhus
Exultat, —— &c.

Dein,

—— *Vna omnis Scyria pubes*
Succedunt tecto, —— &c.

Et denique,

Apparet domus intus, & atria longa pateſcunt.

E quibus apparet, primo non fuiſſe veſtibulum; neque aream hypæthram; ſed partem domus ſub tecto, atque adeo penetrale, & fortaſſe concameratam porticum.

b] Philander. Id eſt, cavi ipſorum laquearium. *Barbarus.* Altitudo vero atriorum eadem in omnibus, id eſt, eodem modo excipitur: nam demitur quartæ longitudinis pars; reliquum datur altitudini, id eſt, à ſolo ad trabes; quæ eſt tecti catena, quæ arcam & tectum ſuſtinet.

c] Idem. Alæ dicuntur hoc loco quod utrimque continuo ab impluvio ſtruitur. *Barbarus.* Habet atrium dextra ac ſiniſtra alas, quæ Græce pteromata dicuntur. *Claud. Salmaſius* in Solin. 1218. πτερὰ proprie ad latera ædis columnarum ordines ſive porticus. Hinc hodieque columnata templorum latera vocamus *Alas*.

d] Philander. Pro pinacotheca tablinum poſuit. Nam in tablino, quod Græcis γραμματοφυλάκιον dicitur, codices & monumenta rerum in magiſtratu geſtarum aſſervantur, in pinacothecis vero pictæ tabulæ & ſtatuæ, ut ex Plinio lib. XXXV. cap. II. & XII. conjicere licet. At non ſigna, ut idem ait, externorum artificum, nec æra aut marmora apud majores, ſed expreſſi cera vultus ſingulis diſponebantur armariis, ut eſſent imagines, quæ comitarentur gentilitia funera: ſemperque defuncto aliquo, totus erat familiæ ejus, qui umquam

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tribuatur. Si erit ab pedibus triginta, ad quadraginta, ex atrii latitudine tablino dimidium tribuatur. Cum autem ab quadraginta ad ſexaginta, latitudo dividatur in partes quinque, & ex his duæ tablino contribuantur. Non enim atria minora cum majoribus eaſdem poſſunt habere ſymmetriarum rationes. Si enim [*e*] majorum ſymmetriis utemur in minoribus, neque tablina, neque alæ, utilitatem poterunt habere: ſin autem minorum in majoribus utemur, vaſta & immania in his ea erunt membra. Itaque generatim magnitudinum rationes exquiſitas & utilitati & aſpectui conſcribendas putavi. Altitudo tablini ad trabem adjecta latitudinis octava conſtituatur. Lacunaria ejus tertia latitudinis ad altitudinem adjecta extollantur. Fauces, minoribus atriis è tablini latitudine dempta tertia, majoribus dimidia, conſtituantur. Imagines item alte cum ſuis ornamentis ad latitudinem alarum ſint conſtitutæ. Latitudines oſtiorum ad altitudinem, ſi Dorica erunt, uti Dorica, ſi Ionica erunt, uti Ionica perficiantur. Quemadmodum de thyromatis; in quibus quarto libro rationes ſymmetriarum ſunt expoſitæ. [*f*] Impluvii lumen latum latitudinis atrii, ne minus quarta, ne plus tertia parte relinquatur: longitudo uti atrii pro rata parte fiat. Periſtylia autem in tranſverſo tertia parte longiora ſint, quam introrſus. Columnæ tam altæ, quam porticus latæ fuerint. Periſtyliorum intercolumnia ne minus trium, ne plus quatuor columnarum craſſitudine inter ſe diſtent. Sin autem Dorico more in periſtylio columnæ erunt faciundæ, uti in quarto libro de Doricis ſcripſi, ita moduli ſumantur, ut ad eos modulos triglyphorumque rationes diſponantur.

Ar. majora à minoribus.

Ar. abjecta.

Lib. IV. cap. VI.

CAP. V.

De tricliniis, & œcis, exedris, & pinacothecis, & eorum dimenſionibus.

TRicliniorum [*a*] quanta latitudo fuerit, bis tanta longitudo fieri debebit.

 [*b*] Alti-

umquam fuerat populus. Stemmata vero lineis diſcurrebant ad imagines pictas. Sunt autem ſtemmata (ut obiter declaremus verbum Plinii, Iuvenalis, Perſii, Martialis, Suetonii, &c.) gradus generis & ordines deſcendentium, qui ramis quibuſdam & velut intercurrentibus lineis diſtinguebantur: ut cujuſdam antiquam lectionem commutantis licentiam hic probare non poſſim. Sophoclis Scholiaſtes in Oedipode, ſtemma interpretatur lanam ramo circumvolutam. Sed de tablino & pinacotheca vide quæ ſunt apud Alexandrum ab Alexandro lib. V. genial. dier. cap. II. Vide & Lexicon.

e] Idem. Perverſa eſt hæc ſcriptura, legendum vero eſt, *ſi enim majorum ſymmetriis utemur in minoribus.* Item paulo poſt, *ſin autem majorum in minoribus utemur*, reſtituendum, *ſin autem minorum utemur in majoribus.* Fugiſſet me locus hic, niſi conniventi mihi tranſilientique ſummonſtraſſet acri vir ingenio Lucenius meus. Atque ita Philander edidit, cum in prioribus editionibus contra haberetur.

f] Idem. Deorſum quo impluit, impluvium dicitur, ſurſum qua compluit, compluvium, utrumque à pluvia. Autor Varro de lingua Latina lib. IV. Aſconius in lib. III. Ciceronis in Verrem, impluvium locum eſſe ſcribit ſine tecto in ædibus, quo impluere imber in domum poſſit. Vide de utroque Lexicon.

a] Philander. Triclinium à tribus lectis dictum: à Cicerone, lib. II. de oratore, conclave transfertur. Servius Æneidos libro I. ſcribit, antiquos ſtratis tribus lectis epulari ſolitos: errareque eos, qui triclinium dicunt ipſam baſilicam, aut cœnationem. Vel hic unus locus facit contra Servii ſententiam: ne laudem Fabium Quintil. & Valerium Maximum, qui, quod Cicero memorato loco, de Scopa loquens, conclave dixerat, Triclinium interpretantur. Quis autem fuerit apud veteres accumbendi mos, quæſitum eſt, nec ab ullo, cujus ad hanc diem edita ſit (quod ſciam) ſententia, expoſitum. Nos vero quod lectione, & marmoribus antiquis animadverterimus, non pigebit adferre, ut ad cæteros aliqua quoque hinc perveniat utilitas. Itaque pranſuri aut cœnaturi illi (prandiorum enim, ne cui Servii autoritas imponat, mentio eſt apud Hippocratem lib. II. de victus ratione in morbis acutis, apud Xenophontem in œconomico, ubi Iſchomachus dicit ſe leviter prandere ut cœnæ det locum, apud Plaut. Terent. Valerium Maximum, Plinium Cæcilium, Iuſtinum, & alios: quanquam Galenus lib. VI. de tuenda valetudine refert, ſe, niſi tardius lavaret, cibum non ſumpſiſſe, & illum quidem cum ſumeret, ſolo pane uti abſque potu, quoſdam vero olivis, melle, atque id genus uſos cum potu: ut videri poſſit cibus, quem interdiu ſumerent, levis & facilis fuiſſe, cœna copioſior: utcunque graviſſimus autor Ariſtoteles problematon ſectione III. ait, prandere large, cœnare parce præcipi) illi, inquam, pranſuri, aut cœnaturi, ſolebant lectos nonnunquam accubitorios tres ſternere, diverſos ſcilicet ab eis in quibus dormirent, quorum longitudinem eſſe pedum ſex, & paulo plus, latitudinem vero pedum trium, autor eſt Ariſtoteles mechanicorum quæſtione viceſima quinta; (Heliogabalum enim tradit

Cap. V.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tradit Lampridius ſolido argento habuiſſe lectos triclinares, & cubiculares;) unde vocatum triclinium; aliquando duos; à quo Plautus, actu quarto Bacchidum, biclinium formavit; quod & pro lecto in quo bini diſcumberent, accipi poteſt, idque mea ſententia melius. Sed & Vitruvius hujus libri cap. x. ut in œco quatuor triclinia ſterni poſſint præſcribit. Et Iulius Pollux libro I. cap. VIII. οἶκον dicit τρίκλινον, & δεκάκλινον, ex lectorum qui ſterni poterant, idque ab uno tantum latere menſæ (quam oblongam fuiſſe è lectorum ratione pars eſt) numero. Antiphanes & Anaxandrides, τρίκλινον dixerunt, Phrynichus ἑπτάκλινον uſurpavit, ut eſt apud Athenæum lib. II. & apud eundem lib. V. ſcribit Callixenus ad proram navis Philopatoris fuiſſe οἶκον τρισκαιδεκάκλινον. ut conjecturæ ſit locus, plures aliquando ſtratos lectos, vel unum, qui plures diſcumbentes caperet, pro convivarum numero, locumque à magnitudinis ratione, etiam ſi nullos haberet lectos, œcum triclinon, tetraclinon, pentaclinon, &c. appellatum, ſicuti lectos triclinos, tetraclinos, hexaclinos, (quibus pares longitudine menſæ addebantur) à numeto convivarum, quos caperent. Quamvis fere gratiarum numero delectatos & muſarum deſiiſſe animadverſum ſit, quod & Gellius libr. XIII. cap. XI. ex Varrone tradit. Notum eſt enim illud ex Iulio Capitolino in Vero, ſeptem convivium, novem vero convitium. Quin & Archeſtratus, Poëta Syracuſius, convivas eſſe aut tres; aut quatuor, aut non plures quinque vult, alias futurum conventum manipularium & rapto viventium.

Ἔστωσαν δ' ἢ τρεῖς ἢ τέτταρες οἱ ξυνάπαντες,
Ἢ τῶν πέντε γε, μὴ πλείους. ἤδη γὰρ ἂν εἴη
Μισθοφόρων ἀρπαξιβίων σκηνὴ στρατιωτῶν.

Sunt autem hi verſus ex libro, qui ſecundum Chryſippum inſcribitur γαστρονομία, ſecundum Lynceum & Callimachum ἡδυπάθεια, ut Clearchus vult, δειπνολογία, ut alii, ὀψοποιία. Id quod libro primo dipnoſophiſton Athenæus annotavit. Platonis tamen ſympoſium octo & viginti (legendum enim ὀκτὼ καὶ εἴκοσι, non οἵ τινες καὶ εἴκοσι) celebraſſe inibi Athenæus prodit, & apud eum libro ſexto in nuptiis paraſitus Chærephon triginta convivas admittit: quorum numerandorum munus γυναικονόμοις dabatur. Toties vero menſas, hoc eſt, ut interpretor, repoſitoria, quoties fercula & opſonia, mutari, & onuſtas à duobus ferri, conviviſque accubantibus apponi ſolitas, ex Alexi Poëta apud Athenæum lib. IX. & Plutarcho in vita Pelopidæ conjecimus. Vino uſi ſunt partim mero, quod ἄκρατον Græci dicunt, partim diluto, quod οἶνον ὑδαρῆ, quaſi aquoſum dicas, vocant: uti apud Athenæum Hegeſander. Κράσεως autem non una fuit ratio. Nonnullas apud memoratum Athenæum libro decimo produnt Menander, Alexis, Diocles, Nicochares, Amipſias, Eupolis, Hermippus, Anacreon, Pherecrates, Ephippus, Timocles, Xenarchus, Ion, Alcæus, Sophilus. De moderato enim Cheræmon, Panyaſis, & Mneſitheus referunt. Plutarchus tres mixtionis modos, tribus muſicalibus conſonantiis ſimiles, tradit, hemicliam, cum tribus aquæ partibus duæ vini adduntur, diateſſaron, cum tribus aquæ una vini, diapaſon, cum uni vini duæ aquæ. In poculorum vero numero Panyaſis dicit primum eſſe Χαρίτων, Ὡρῶν, καὶ Διονύσου, ſecundum Veneris, & Dionyſi, tertium Ὕβρεως καὶ Ἄτης. Eubulus vero exiſtimat primum eſſe ὑγείας, ſecundum ἔρωτος ἡδονῆς τε, tertium ὕπνου, quartum ὕβρεως, quintum βοῆς, ſextum κώμων, ſeptimum ὑπωπίων, octavum κλητῆρος, nonum χολῆς, decimum μανίας, uti apud eundem legitur l. II. ubi multa in vini commendationem traduntur. Verba nimis eſſet longum tranſcribere; ſatis viſum eſt in quo inveniri poſſunt notaſſe. Illud tamen prætermittere non poſſum, quod à Plutarcho in commentario περὶ μέθης traditur, vinoſitatis & ebrietatis, hoc eſt οἰνώσεως καὶ μέθης hanc eſſe differentiam, ut vinoſitate relaxatio quædam animi fiat ſive exhilaratio, quam ἄνεσιν vocat, ebrietate vero φλυαρία, id eſt importuna loquacitas. Conſueviſſe autem in lectis diſcumbere, præter alia loca, indicat Virgil. Æneid. lib. I.

——— *Tu das epulis accumbere divûm.*

Et Æneid. II.

Inde toro pater Æneas ſic orſus ab alto.

Et alibi:

——— *Toris juſſi diſcumbere pictis.*

Ad hæc Horatius lib. I. Sermonum Satyra IV.

Sæpe tribus lectis videas cænare quaternos.

Et carm. lib. I. Ode XXVII.

Cubito remanete preſſo.

Item Ovid. Amorum lib. I. Eleg. IV.

Cum premet ille torum, vultu comes ipſa modeſto
Ibis ut accumbas. ———

Et lib. II. de Arte Amandi,

Atque erit in ſocii fœmina parte tori.

Suëtonius in Auguſto; Neque cœnavit una, niſi ut in imo lecto aſſideret. Et poſt: Solebat & inæqualiſſimarum rerum ſortes, & averſas tabularum picturas in convivio venditare, incertoque caſu ſpem mercantium vel fruſtrare, vel explere, ita ut per ſingulos lectos licitatio fieret. Terentius in Heautont. Accurrunt ſervi, ſoccos detrahunt, video alios feſtinare, lectos ſternere, cænam apparare. Columella lib. X. cap. I. Villicus ſit frugalitatis exemplum, nec niſi feriis diebus accubans cœnet. Valerius Maximus lib. II. de inſtitutis antiquis. Fœminæ cum viris cubantibus ſedentes cœnitabant. Quin & apud veteres Romanos non fuiſſe uſum accumbendi, ſed poſtea viros diſcumbere cœpiſſe, & mulieres ſedere, quod turpis viſus eſt in muliere accubitus, autor eſt Iſidorus lib. XX. etymolog. ex Varrone de vita populi Romani. Catonem enim Vticenſem nunquam jacuiſſe niſi dormiturum, ſed ſediſſe poſt cœpta civilia bella, & auditam Pharſalicam cladem, ſcribit Plutarchus in ipſius vita. Sed & is accumbendi mos ad Deos eſt tranſlatus. Nam in Capitolio ſtratis tribus lectulis convivium apponebatur Iovi, Iunoni, & Minervæ. Iupiter vero, id eſt ejus ſimulacrum, ſtatuebatur in lectulo recubans, Iuno & Minerva in ſellis ſedebant, ſeptem viri epulones appoſitis epulis convivia celebrabant. Et ne mihi neceſſe ſit omnia omnium loca laudare, Romæ vidimus in D. Ioannis Lateranenſis valetudinario, ſive id ſit noſocomium, ſive xenodochium, nam hoſpitale vocant, hanc in lecti ſponda inſcriptionem:

ΗΔΥϹ. ΒΙΟϹ. ΤΟ. ΖΗΝ. ΓΛΥΚΥ. ΤΟ. ΘΑΝΕΙΝ. ΥΠΟΨΙΑ.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Item in ædibus D D. Euſtathii & Quirici, in baſilica D D. Apoſtolorum, atque aliis locis, Mutinæ etiam, ſcalptos in marmoribus ſingulis ſingulos jacentes in lectulo homines, aliquando binos, ſubjecto pulvillo cubito, appoſita ad lectum tripode menſa, aliquando monopodio. Oſtendit & Venetiis hujuſmodi duo marmora Franciſcus Valerius Venetus, unum Romanum, puſillum illud quidem, alterum à Peloponneſo uſque advectum. Præterea Romæ in ædibus Hieronymi Maffei, & Matthæi Saſſii viſuntur marmora non admodum abſimilia, ubi ſunt lecti duo decubitorii cum menſa una. In uno ſedet vir ſeminudus, ſuppoſito humeris pulvino, ad ejus genua eſt fœmina prona innixa cubito. Iuxta ſecundum lectum ſtat promiſſa barba ventroſus ſenex, Silenum eſſe crediderim, cui ſoleas nudus juvenis ut jacituro demit, (ſoleas enim demere ſolitos eſſe, pulviniſque inniti cænantes, præter marmora, multis Martialis & aliorum ſcriptorum locis probari poteſt) pone vero alius nudus inclinabundum ſuſtinet, dum detrahuntur. Quod fuerat, cum hæc ſcriberem, Matthæi Saſſii, hoc eſt pulcherrimum, inde tranſlatum eſt ad magnificam Farneſiorum domum. Neque tamen velim exiſtimari nudos jacuiſſe, quamvis ita ſculptores expreſſerint. Id certe effecerunt, uti artis plus appareret. Ibi enim muſculos, venas, flexus, elucere erat neceſſe. Panno autem operire, quod effingere non potuiſſe credibile ſit, ejus vero vel ſuſpicionem longe à ſe eſſe oportere exiſtimabant. Nam & paludamenta & thoraces ita ſcalpſerunt, ut non ſolum toros, mammas, umbilicum, ſed ipſas adeo coſtas interdum & quicquid ſubeſſet, emendate atque graphice expreſſerint. De his rebus cum ad Paulum Iovium Novocomenſem Epiſcopum Nucerinum, virum & diſertiſſimum, & ſi quem noſtrum ſeculum tulit πολυΐστορα, retuliſſem, (ſoleo enim non raro mei amantiſſimum inviſere, & poſt lectas pulcherrimæ & omnibus notis abſolutæ hiſtoriæ, quam ſcribit, aliquot paginas, pleriſque de rebus ſententiam rogare) dixit non defuiſſe, qui exiſtimarent veterum triclinia non admodum fuiſſe diverſa à monachorum noſtrorum tricliniis, (quæ refectoria vocant) ubi ſternuntur menſæ tres, ad caput una, & ad latera duæ: tantum hoc intereſſe quod illi in lectis ſederent (quod eum facere menſa humiliore vidi, & Germanos in hypocauſtis morem dicebat ſervaſſe) hi vero noſtri ſedilibus utantur. Notari autem Horatiano dicto verſu convivatoris avaritiam, qui tribus lectis, id eſt, ut interpretantur illi, ſtratis ſedilibus volebat cœnare duodecim, potius quam lectum quartum, & menſam ſternere, ceu non amplior eſſe deberet lectus, quam qui tres caperet, niſi anguſte. Et certe in ſpeciem videri poſſit ea ſententia plauſibilis, ſed cum neque cujuſquam ſcriptoris, neque veteris marmoris autoritati innitatur, haud ſcio, an temere amplectenda ſit. Animadverto enim jacuiſſe, aut non ſediſſe, ut ſolemus, id eſt, ut ſpina cum femore rectum angulum efficeret, & item femur cum tibia; (id enim eſſe ſedere docuit Galenus libro de uſu partium corporis humani tertio, & innuit Ariſtoteles mechanicon quæſtione XXX.) ſed diſtentis aliquando cruribus, nonnunquam dextro poplite lævum prementes genu, interdum complicitis cruribus in alternas viciſſitudines, aliquando incoxantes, ſeu coſſim inſidentes; (liceat enim mihi, ſi vetera, at certe ſignificantia Pomponii Atellanarum ſcriptoris verba renovare, & mollire) quo geſtu ſedere ſolent ſartores, & Turcas edere conſpexi Venetiis. Plures etiam tribus in lecto accubitorio, ſive ſtibadio, & abaco, iis enim vocabulis res eadem ſignificatur, jacuiſſe indicat Martialis Epigrammaton lib. IX. in Mamurram:

Et teſtudineum menſus quater hexaclinon
Ingemuit citro non ſatis eſſe ſuo.

Querebatur Mamurra, quod accubitorius laminis teſtarum teſtudinum veſtitus lectus, quem comparare velle videri optabat, minus quadraret, cum ſex tantum caperet, ipſius vero citrea menſa amplior eſſet, atque capacior. Illis tamen ſuccenſendum non arbitror, ſi antiquorum morem noſtro tempori, quoad ejus fieri potuit, accommodare ſtuduerint. Potuit autem eos aliquid moviſſe, quod diutius & diligentius perſcrutantibus, atque rectius conſulentibus ſatisfacturum non erat. De me hoc certe profiteor, multas incidiſſe ſæpius in mentem ſententias, quas tum quidem majorem in modum probaverim: de eis vero cum ſeverius & exactius anquirerem, errores inveni in ea parte ipſa, quæ potiſſimum delectaſſet, & valde caſtigandos. Porro autem (ut aliquando ſuſceptam rem finiamus) menſas mappis non inſtraviſſe Romanos, ex Martialis lib. x. epigr. in Olum conjici poteſt: pro ſe autem quenque convivam adferre conſueviſſe, idem lib. XII. de Hermogene ſcribens indicat. Sed illud hîc æſtimandum occurrit, num & ad eoſdem referri poſſit, quod quadantenus tradit Iulius Pollux lib. VI. cap. XIV. & apertius è Pauſania Varinus Phavorinus Camers, allata poſt cœnam ablutionis & mantilium loco medulla panis, hoc eſt magdalia, ſive apomagdalia, ſolitos convivas manus abſtergere, quam poſtea canibus darent. Iſtud quidem certe conſtat, & autorem habemus Athenæum libr. IV. ſolenne fuiſſe Arcadibus ſuam quenque qua manus deterſiſſet apomagdaliam ſecum auferre ob nocturnos terrores, qui in compitis ſolent accidere, id eſt, ut interpretor, ut adorientibus canibus objicerent: neque enim fuerit id utile remedium. Lateranenſis, & Mutinenſium, quod pulcherrima videbantur, id eſt probandæ rei accommodatiſſima, quanquam obſoleſcentia tamen & detrita pene hæc, illud integrius, figuras ſubjunxi. Vide & Mercurialem de Art. gymn.

Lateranenſis & Mutinenſium marmorum formæ.



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

[*b*] Altitudines omnium conclaviorum quæ oblonga fuerint, ſic habere debent rationem, uti longitudinis & latitudinis menſura componatur, & ex ea ſumma dimidium ſumatur, & quantum fuerit, tantum altitudini detur. Sin autem [*c*] exedræ aut [*d*] œci quadrati fuerint, latitudinis dimidia addita, altitudines educantur. Pinacothecæ, uti exedræ, amplis magnitudinibus ſunt conſtituendæ, œci Corinthii, tetraſtylique, quique Ægyptii vocantur, latitudinis & longitudinis, uti ſupra tricliniorum ſymmetriæ ſcriptæ ſunt, ita habeant rationem: ſed propter columnarum interpoſitiones, ſpatioſiores conſtituantur. Inter Corinthios autem, & Ægyptios, hoc erit diſcrimen. Corinthii ſimplices habent columnas, aut in podio poſitas, aut in imo, ſupraque habent epiſtylia, coronas, aut ex inteſtino opere, aut albario. Præterea ſupra coronas curva lacu-





gymn. lib. I. cap. XI. & ſeqq.

b] Idem. Pro conclavium dictũ eſt, variata flexione, ut ſupra ad finẽ lib. V. Navaliorum, &c.

c] Idem. Exedra enim & cellam ſignificat ad colloquendũ aut meridiandum, id eſt, meridie dormiendum. Cic. 3. de oratore, de Cotta loquens: *Cum dedita opera quieſcentibus aliis, in eam hexedram veniſſet, in qua Craſſus lectulo poſito recubuiſſet.*

d] Idem. In œcis fiebant virilia convivia, ut infra c. X. ait. Vnde Aſaroton œcum vocat Plin. lib. XXXVI. c. XXV, quaſi dicas nõ ſcopis mundatũ, non verſum, quod, quæ ſolent converri, è teſtulis tinctis in varios colores in pavimento erant elaborata. Papinius lib. I. Sylvar.

Subeuntq; novis aſarota figuris.

Parum proſpexiſſe ut videantur, qui in Plinio euſaraton legunt. Sed & matresfamiliarũ cum lanificis in œcis habere ſeſſiones illo eodem c. X. ſcribit; ut eorũ omnino nomine intelligamus, quas *ſalas* plebeia voce appellamus, à ſaltando, ut cum Baptiſta Alberto putamus, quod in eis nuptiarum & conviviorum alacritas celebretur, aut à ſalutatione, quod ibi dominum officii cauſsâ à clientibus & ſalutatorum turba expectari moris ſit. Cl. Salm. in Solin. p. 1214. *Aſaroton œcon* Pergami qui hoc genere ſtratus fuit, Plinius ita dictum interpretatur, quod artifex purgamẽta cœnę quę everri ſolent velut relicta fecerat parvis è teſſellis ac tinctis in varios colores. Aliæ tamen in illius œci pavimento figuræ pictæ inerant, ut ſtatim idem ſcribit: *mirabilis columba bibens & aquam umbra capitis infuſcans: apricantur aliæ in canthari labro.* Ita veteres libri. planiora alii referunt è ſuis. Verum de his alibi. Corrigendus hic obiter Statius de his aſarotis in Tiburtino Manlii;

—— Varias ubi picta per artes
Gaudet humus, ſuperatque novis Aſarota figuris.

Ita ibi legendum, non ut eſt vulgo: *Suberantque novis aſarota figuris.*

naria

naria ad circinum [e] delumbata. In Ægyptiis autem ſupra columnas epiſtylia, & ab epiſtyliis ad parietes qui ſunt circa, imponenda eſt [f] contignatio, ſupra eam coaxatio & pavimentum ſub dio, ut ſit circuitus. Deinde ſupra epiſtylium, ad perpendiculum inferiorum columnarum, imponendæ ſunt minores quarta parte columnæ. Supra earum epiſtylia, & ornamenta, lacunariis ornantur, & inter columnas ſuperiores feneſtræ collocantur. Ita baſilicarum ea ſimilitudo, non Corinthiorum tricliniorum, videtur eſſe.

CAP. VI.

De œcis more Græco.

FIunt autem etiam non Italicæ conſuetudinis [a] œci, quos Græci Κυζικλωὺς appellant. Hi collocantur ſpectantes ad Septentrionem, & maxime viridia proſpicientes; valvaſque habent in medio. Ipſi autem ſint ita longi & lati, uti duo triclinia, cum circuitionibus inter ſe ſpectantia, poſſint eſſe collocata, habeantque dextra ac ſiniſtra lumina feneſtrarum valvata, uti [b] viridia de tectis per ſpatia feneſtrarum proſpiciantur. Altitudines eorum dimidia latitudinis addita conſtituantur. In his ædificiorum generibus omnes ſunt faciendæ earum ſymmetriarum rationes, quæ ſine impeditione loci fieri poterunt. Luminaque parietum altitudinibus, ſi non obſcurabuntur, faciliter erunt explicata. Sin autem impedientur ab anguſtiis, aut aliis neceſſitatibus, [c] tum opus erit, ut ingenio & acumine de ſymmetriis detractiones, aut adjectiones fiant, ut non diſſimiles veris ſymmetriis perficiantur venuſtates. *Ar. expedita.*

CAP. VII.

Ad quas cœli regiones quæque ædificiorum genera ſpectare debeant, ut uſui & ſalubritati ſint idonea.

NUnc explicabimus quibus proprietatibus genera ædificiorum ad uſum & cœli regiones apte debeant ſpectare. [a] Hyberna triclinia, & balnearia, Occidentem hybernum ſpectent. Ideo, quod veſpertino lumine opus eſt uti: præterea quod etiam Sol Occidens, adverſum habens ſplendorem, calorem remittens,

e] Philander. Id eſt, curva quidem, ſed non ad perfectam rotundationem, humiliter confornicata.

f] Idem. Facta tignorum textura, ſectiles tabulæ, quæ axes & aſſes dicuntur, ſupra ſtatuendæ, & clavis configendæ. Qua autem ſit materia ad coaxationem utendum, docebit cap. I. lib. VII.

a] Philander. Κυζικλωὺς, ita enim ſcribendum, vocaverunt à Cyzico oppido Mileſiorum in Propontide, authore Plin. cap. ult. lib. V. Fuit autem nobile arce, mœnibus, portu, turribuſque marmoreis, ut tradit L. Florus.

b] Idem. Ea alii viridaria appellant. Sunt autem loca virentibus arboribus conſita. Annotavit Macrobius lib. I. Saturnal., viridia, cum pro adjectivo accipiuntur, genitivum in ium facere, ut, viridium pratorum: cum vero ipſam loci viriditatem ſignificare voles, viridiorum dicendum eſſe, ut, formoſa facies viridiorum. Viridarios Vlpianus, Pandect. lib. XXXIII. de fundo inſtructo, vocat præfectos curandis viridariis. Sed corrigendus eſt (ut opinor) locus hic, proque *tectis* legendum *lectis*, pro accubitoriis ſcilicet, è quibus cœnantes ſpectare poſſe ſylvas, platanones, pomaria aut hortos, per feneſtrarum loca, cupiebat Vitruvius. Nam & in feneſtris hortos habuiſſe teſtis eſt Plinius lib. XIX. cap. IV. *Iam in feneſtris ſuis plebs urbana in imagine hortorum quotidiana oculis rura præbebant, antequam præfigi proſpectus omnis coëgit multitudinis innumeratæ ſæva latrocinatio.* Inde Martialis illud lib. XI:

Donaſti, Lupe, rus ſub urbe nobis:
Sed rus eſt mihi majus in feneſtra.

c] Idem. Lege quæ huc pertinent ſupra cap. II. & lib. V. cap. VII.

a] Philander. Triclinia ut non eadem ſunt omnia, ſed pro anni temporibus mutantur: ita varias cœli regiones ſpectare debent. Æſtiva ita obverti oportet, ut excipiant ſeptentrionem, verna & autumnalia orientem; hybernis occidentem hybernum dari vult Vitruvius; aliis magis placet, meridianum Solem.

b] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

mittens, efficit veſpertino tempore regionem tepidiorem. Cubicula & Bibliothecæ ad Orientem ſpectare debent. Uſus enim matutinum poſtulat lumen. Item in Bibliothecis libri non putreſcent. Nam in his, quæ ad Meridiem & Occidentem ſpectant, à tineis & humore vitiantur, quod venti humidi advenientes, procreant eas & alunt, infundenteſque humidos ſpiritus pallore volumina corrumpunt. Triclinia verna & autumnalia ad Orientem. Cum enim prætenta luminibus, adverſus Solis impetus progrediens ad Occidentem, efficit ea temperata ad id tempus quo opus ſolitum eſt uti. Æſtiva Septentrionem; quod ea regio, (non ut reliquæ, quæ per ſolſtitium propter calorem efficiuntur æſtuoſæ) eo quod eſt averſa à Solis curſu, ſemper refrigerata, & ſalubritatem, & voluptatem in uſu præſtat. Non minus pinacothecæ, & [b] plumariorum textrinæ, pictorumque officinæ, uti colores eorum in opere, propter conſtantiam luminis, immutata permaneant qualitate.

Ar. viſus. *Ar. libri vitiantur.*

CAP. VIII.

De privatorum & communium ædificiorum propriis locis & generibus ad quaſcunque perſonarum qualitates convenientibus.

CUm ad regiones cœli ita ea fuerint diſpoſita, tunc etiam animadvertendum eſt, quibus rationibus privatis ædificiis propria loca patribusfamiliarum, & quemadmodum communia cum extraneis ædificari debeant. Namque ex his quæ propria ſunt, in ea non eſt poteſtas omnibus introëundi, niſi invitatis: quemadmodum ſunt cubicula, triclinia, balneæ, cæteraque, quæ eaſdem habent uſus rationes. Communia autem ſunt, quibus etiam invocati ſuo jure de populo poſſunt venire, id eſt, veſtibula, cava ædium, periſtylia, quæque eundem habere poſſunt uſum: igitur his qui communi ſunt fortuna, non neceſſaria magnifica veſtibula, nec tablina, neque atria, [a] quod hi aliis officia præſtant ambiundo, quæ ab aliis ambiuntur. Qui autem fructibus ruſticis ſerviunt, in eorum veſtibulis ſtabula, tabernæ, in ædibus [b] cryptæ, horrea, [c] apothecæ, cæteraque quæ ad fructus ſervandos magis, quam ad elegantiæ decorem poſſunt eſſe, ita ſunt facienda. Item fœneratoribus & publicanis commodiora & ſpecioſiora, & ab inſidiis tuta. Forenſibus autem & diſertis, elegantiora & ſpatioſiora ad conventus excipiendos. Nobilibus vero, qui honores magiſtratuſque gerendo præſtare debent officia civibus, facienda ſunt veſtibula regalia, alta atria, & periſtylia ampliſſima, ſylvæ, ambulationeſque laxiores ad decorem maje-

Ar. ſpatioſiora.

---

b] Idem. *Plumarios* ſunt qui à pluma dictos putant: alii à plumeis culcitris. Nos exiſtimamus, eorum nomine intelligi, qui tomento quodcunque genus veſtis aut ſtraguli confarctum, inculcatumve acu pingunt. Eos noſtri à punctis *contrapunctores* vocant, alii *recamatores*. Vnde & opus plumariorum intelligi poteſt, quod Italis *recamatum* dicitur. Nam polymitarios diverſos eſſe cenſemus à plumariis, utcunque plumarii variis filis utantur. Sunt illi quidem, ut arbitramur, textores, qui in texendo liciis, id eſt filis verſicoloribus utuntur. Certe D. Hieronymus, Hermolaus & Egnatius, plumarios & polymitarios pro iiſdem accipiunt, à liciorum multiplici varietate: μίτος enim filum ſive licium ſignificat. Vide Lexicon.

a] Philander. Romæ uti inter præcipuos erat honores ſalutari, ita in maximis officiis ſalutare: eratque utraque res plauſibilis & popularis, plurimumque ad gratiam captandam valens. Mediocris fortunæ homines, quæ ab humilioribus officia expectant, ut ſalutationes, ea majoribus præſtant. De qua re extat lepidiſſimum Martialis Epigramma in Maximum lib. II.

Mane ſalutatum venio; tu diceris eſſe
Ante ſalutatus: jam ſumus ergo pares.

b] Idem. *Cryptæ* dicuntur foſſæ teſtudinatæ ſubterraneæ, aut concava loca, & ſcrobes, ubi triticum conditur. Nam ut ſcribit Varro cap. LVII. lib. I. de re Ruſt. quidam habent granaria ſub terris uti ſpeluncas, quas vocant ſiros. Alii ad id utuntur puteis.

c] Idem. Apothecæ ſunt cellæ vinariæ, id eſt ubi vinum & ſervatur, & venditur, quas Xenophom οἰνῶνας, Eupolis vero πιθῶνας, uti Pollux memorat lib. VI. cap. II. & lib. IX. vocaverunt.

d] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

majeſtatis perfectæ. Præterea Bibliothecas, pinacothecas, baſilicas non diſſimili modo quam publicorum operum magnificentia comparatas, quod in domibus eorum ſæpius & publica conſilia, & privata judicia arbitriaque conficiuntur. Ergo ſi his rationibus ad ſingulorum generum perſonas, ut in libro primo de decore eſt ſcriptum, ita diſpoſita erunt ædificia, non erit quod reprehendatur. Habebunt enim ad omnes res, commodas & emendatas explicationes. Earum autem rerum non ſolum erunt in urbe ædificiorum rationes, ſed etiam ruri: præterquam quod in urbe atria proxima januis ſolent eſſe: [*d*] ruri vero pſeudourbanis ſtatim periſtylia, deinde tunc atria, habentia circum porticus pavimentatas, ſpectantes ad palæſtras & ambulationes. Quoad potui, urbanas rationes ædificiorum ſummatim perſcripſi, ut propoſui.

CAP. IX.

De ruſticorum ædificiorum rationibus, & multarum partium eorum deſcriptionibus, atque uſibus.

NUnc [*a*] ruſticarum expeditionum, ut ſint ad uſum commodæ, quibuſque rationibus collocare oporteat eas, dicam. Primum de ſalubritatibus, uti in primo volumine de mœnibus collocandis ſcriptum eſt, regiones aſpiciantur, & ita villæ collocentur. Magnitudines earum ad modum agri, copiaſque fructuum comparentur. Chortes magnitudineſque earum ad pecorum numerum, atque quot juga boum opus fuerit ibi verſari, ita finiantur. In chorte culina quam calidiſſimo loco deſignetur. Conjuncta autem habeat bubilia, quorum præſepia ad focum & orientis cœli regionem ſpectent, ideo quod boves lumen & ignem ſpectando, horridi non fiunt. Item [*b*] agricolæ regionum imperiti, non putant oportere aliam regionem cœli boves ſpectare, niſi ortum Solis. Bubilium autem debent eſſe latitudines nec minores pedum denum, nec majores quindenum. Longitudo, uti ſingula juga, ne minus occupent pedes ſeptenos. Balnearia item conjuncta ſint culinæ; ita enim lavationis ruſticæ miniſtratio non erit longe. Torcular item proximum ſit culinæ; ita enim ad [*c*] olearios fructus commoda erit miniſtratio: habeatque conjunctam vinariam cellam habentem ad [*d*] ſeptentrionem lumina feneſtrarum. Cum enim alia parte habuerit qua Sol calefacere poſſit, vinum quod erit in ea cella, confuſum ab calore, efficietur imbecil-

 lum.

d] Idem. Villa, autore Columella lib. I. cap. VI. in tres dividitur partes, urbanam, ruſticam & fructuariam. Vrbana, quam Vitruvius, quod urbis domum ementiretur, ſpeudourbanam appellat, ea eſt villæ pars, quam ſibi paterfamilias reſervat, vocaturque prætorium à Martiale, Statio primo ſylvarum, Palladio lib. I. cap. VIII. & Neratio I. C. lib. Pandect. VIII. de ſervit. ruſtic. prædiorum. Ruſtica pars villici eſt, & familiæ. Ibi ſunt bubilia, equilia, ovilia, caprilia, omne denique ruſticum inſtrumentum. Fructuaria pars continet cellam oleariam, torcularia, cellam vinariam, defrutoriam, fœnilia, paleariaque, & apothecas & horrea.

a] Philander. Si vitioſa non eſſet capitum diſtributio, aut aliquid deeſſet, aut manifeſtiſſimus eſſet Solœciſmus. Fortaſſe, qui primus diſtribuit, ſcripſerat: *Nunc Ruſticorum expeditiones*, ut ſubintelligeretur ædificiorum, aut, *nunc ruſticas expeditiones.* Dixerat enim præſcripſiſſe urbanas rationes ædificiorum. Nos potius referri ad vocabulum *rationes* exiſtimamus, ut fiat capitis initium, ibi, *Primum de ſalubritate.* ut intelligatur, ineptam fuiſſe, ne quid gravius dicam, capitum ſectionem. Sed ad rem quæ faciant; hæc ſunt. Negant villam longius ab urbe ſejunctam eſſe oportere. Præceptum eſt Xenophontis, ad villam exercitii gratia pedibus eundum, redeundum equo. Erit ad eam via non impedita, ſed æſtivis hyberniſque itionibus & ſubvectionibus commoda.

b] Idem. Aliqui codices non contemnendi pro *imperiti* habent *periti*. Vtraque tolerabilis ſcriptura, ſed magis arridet poſterior hæc, id eſt, in qua *periti* legatur.

c] Idem. Quinque machinis in conficiendo oleo uſos eſſe antiquos, ex L. cap. lib. XII. Columellæ animadverto, mola, trapeto, canali, ſolea, & rudicula. Quo in loco Cœlius pro *ſolea* putat rectius legi, *ſolena*, quod Græci σωλῆνας canales & fiſtulas nuncupent. Sed apparet aliud per ſoleam intelligi, cum canalem nominarit.

d] Idem. Cellam vinariam Septentrionem ſpectare oportere ſcribunt Plin. lib. XIV. cap. XXI. & Palladius lib.

lum. Olearia autem ita eſt collocanda, ut habeat à meridie calidiſque regionibus lumen. Non enim debet oleum congelari, ſed tepore caloris extenuari. Magnitudines autem earum ad fructuum rationem, & numerum doliorum ſunt faciendæ, quæ cum ſint [*e*] cullearia, per medium occupare debent pedes quaternos. Ipſum autem [*f*] torcular, ſi non [*g*] cochleis torquetur, ſed vectibus & [*h*] prelo premitur, ne minus longum pedes quadraginta conſtituatur. Ita enim erit vectiario ſpatium expeditum. Latitudo ejus ne minus pedum ſenumdenum; nam ſic erit ad plenum opus facientibus libera verſatio & expedita. Sin autem duobus prelis loco opus fuerit, quatuor & viginti pedes latitudini dentur. Ovilia & caprilia ita magna ſunt facienda, ut ſingula pecora areæ ne minus pedes quaternos & ſemipedem, ne plus ſenos poſſint habere. [*i*] Granaria ſublimata & ad ſeptentrionem, aut aquilonem ſpectantia diſponantur. Ita enim frumenta non poterunt cito concaleſcere, ſed afflatu refrigerata diu ſervantur. Namque cæteræ regiones procreant curculionem, & reliquas beſtiolas, quæ frumentis ſolent nocere. [*k*] Equilia quam maxime in villa, ubi loca calidiſſima fuerint, conſtituantur, dum ne ad focum ſpectent. Cum enim jumenta proxime ignem ſtabulantur, horrida fiunt. Item non ſunt inutilia præſepia, quæ collocantur extra culinam in aperto, contra Orientem. Cum enim in hyeme anni ſereno cœlo in ea traducuntur, matutino boves ad ſolem pabulum capientes, fiunt nitidiores.

[*l*] Hor-

lib. I. cap. XVIII. frigidam illam quidem & longe à balneis, ſtabulis, furno, ſterquiliniis. Columella tamen lib. I. cap. VI. apothecas recte ſuperponi ait iis locis, unde plerumque balnearum fumus exoriatur: quoniam vina celerius vetuſceſcunt, quæ fumi quodam tenore præcoquem maturitatem trahunt. Multa de cellis vinariis traduntur à Galeno lib. I. antidoton, quæ fuerit operæ precium legiſſe.

e] Idem. Culleare vas XX. amphoras continet, amphora autem XL. ſextarios. de Culleo ita ſcribit Fannius:

Eſt & bis decies quem conficit amphora noſtris
Cullus, hoc nulla eſt major menſura liquoris.

Sed præſtat hîc paucis menſurarum rationes complecti. *Culleus* amphoras XX. capit, id eſt libras menſurales, quibus ſcilicet rei moles, non pondus exigitur, mille ſexcentas; *amphora* urnas duas, id eſt libras LXXX. *urna* congios quatuor, id eſt libr. XL. *Congius* ſextarios ſex, id eſt libr. X. *Sextarius* heminas duas, id eſt libram & beſſem ſive uncias XX; *hemina*, quæ & cotyla, quartarios duos, id eſt uncias X: *quartarius* acetabulo duo, id eſt, uncias V. *acetabulum* ſeſquicyathum & uncias duas cum dimidia: *cyathus* ligulas quatuor id eſt ſeſcunciam, drachmam & ſcrupulum, ut ita exprimendi gratia dicam, (liceat enim id mihi, quod Columellæ, qui lib. V. cap. I. in agrorum menſuris dixit unciam, ſemunciam, ſextulam & ſicilicum; liceat quod Plinio, qui lib. XIII. cap. XV. dixit menſam quatuor pedes, ſextante & ſicilico excedentem, tota vero craſſitudine ſeſcunciali; liceat quod ipſi Vitruvio, qui lib. X. ſicilicum foraminis dixit.) *Ligula*, quæ & aliquando cochlearis nomine intelligitur, drachmam & ſcrupulum. De ponderibus dicam lib. VI. cap. VIII. ex quibus rationem tranſlationis venari poteris.

f] Idem. Quod hoc loco deſcribitur, diverſum eſt à noſtræ tempeſtatis torcularibus. Illud obiter occurrit animadverſione dignum, torculum, torcula, & torcularium reperiri apud Catonem, Columellam & Plinium. Scribit tamen Soſipater non uno in loco lib. I. torculare rectius dici quam torcular.

g] Philander. *Cochleæ* ſunt per quas claviculatim ſtriatas foratum prelum & ipſum ſpiratim attollitur & demittitur in torculari, vectiariis ergatam verſantibus. Sunt enim vectes trajecti per eam machinam baculi, unde vocati. Quod ad cochleam attinet, ſciendum eſt, & in machinis earum eſſe uſum; quarum aliquas quadratas, alias lenticulares Oribaſius lib. μηχανημάτων tradit, atque iſtud quidem ſortitas nominis ex ſpirarum tortilium ſcalptura, cum cochleæ omnis ad torvum rotundatus ſit ſcapus. Et quadratas quidem dicebant, in quibus ſtriæ & ſtriges, id eſt protuberantes partes & cavum quadrata ſunt: lenticulares vero, in quibus cavum & veluti ſulcus, imum verſus anguſtum eſt, ſummo lato, ruga autem & quaſi porca, id eſt, pars eminula, cum ſit in ima parte lata, in verticem gracileſcit & extenuatur. Oribaſius ſimplices eas vocat, quæ uno duntaxat capreolo, id eſt, tortuoſo canaliculo excavatæ ſunt: duplices vero, quæ binos habent exciſos canaliculos. Eadem ratione dixeris triplices, quadruplices & reliquas pro canaliculorum numero. Cochlea fœmina, id eſt in qua vertitur tortilis ſcapus, quam Græci περικόχλιον vocant, Latino nomine caret. Itaque Græcum uſu eſt molliendum.

h] Idem. Scribit Servius lib. Georg. II. prela eſſe trabes, quibus uva jam calcata premitur. Locus hic indicio eſt in oleario etiam torculari prelo ſuum eſſe locum. Non enim magis de vinario quam oleario præſcribit. Suffragatur Columel. lib. XII. cap. L. & LIII.

i] Idem. Tradit Varro lib. I. cap. LVII. triticum condi oportere in granaria ſublimia, quæ perflentur vento ab exortu ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida à propinquis locis aſpiret. Lege Columell. lib. I. cap. VI. Plin. lib. XVIII. cap. 38. Palladium lib. I. cap. 19.

k] Idem. Equorum ſtabula vult Pallad. lib. I. cap. XXI. ita meridianas plagas reſpicere, ut non tamen egeant Septentrionis luminibus, quæ per hyemem clauſa non noceant, per æſtatem patefacta refrigerent. Plancas habere roboreas ſuppoſitas cum ſtramine, ut jacentibus molle ſit, ſtantibus durum.

l] Vide

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

[*l*] Horrea, fœnilia, farraria, piſtrina, extra villam facienda videntur, ut ab ignis periculo ſint villæ tutiores. Si quid delicatius in villis faciendum fuerit, ex ſymmetriis, quæ in urbanis ſupra ſcripta ſunt conſtituta, ita ſtruantur, ut ſine impeditione ruſticæ utilitatis ædificentur. Omnia ædificia ut luminoſa ſint oportet curari, ſed, quæ ſunt ad villas, faciliora videntur eſſe, ideo quod paries nullius vicini poteſt obſtare. In urbe autem, aut communium parietum altitudines, aut anguſtiæ loci impediundo faciunt obſcuritates. Itaque de ea re ſic erit experiendum. Ex qua parte lumen oporteat ſumere, [*m*] linea tendatur ab altitudine parietis, qui videtur obſtare, ad eum locum, cui lumen oporteat immittere: & ſi ab ea linea, in altitudinem cum proſpiciatur, poterit ſpatium puri cœli amplum videri, in eo loco lumen erit ſine impeditione. Sin autem officient trabes, ſeu [*n*] limina, aut contignationes, de ſuperioribus partibus aperiatur, & ita immittatur. Et ad ſummam ita eſt gubernandum, ut è quibuſcunque partibus cœlum proſpici poterit, per eas [*o*] feneſtrarum loco relinquantur: ſic enim lucida erunt ædificia. Cum autem in tricliniis cæteriſque conclavibus maximus eſt uſus luminum, tum etiam in itineribus, clivis, ſcaliſque, quod in his ſæpius alii aliis obviam venientes, ferentes ſarcinas ſolent incurrere. Quoad potui diſtributiones operum noſtratium, ut ſint ædificatoribus non obſcuræ, explicui. Nunc etiam quemadmodum Græcorum conſuetudinibus ædificia diſtribuantur, uti non ſint ignota, ſummatim exponam.

CAP. X.

De Græcorum ædificiorum, eorumque partium diſpoſitione, atque differentibus nominibus, ſatis ab Italicis moribus & uſibus diſcrepantibus.

ATriis Græci quia non utuntur, neque noſtris moribus ædificant, ſed ab janua introëuntibus, itinera faciunt latitudinibus non ſpatioſis, & ex una parte equilia, & ex altera [*a*] hoſtiariis cellas, ſtatimque januæ interiores finiuntur. Hic autem locus inter duas januas Græce θυρωρεῖον appellatur. Deinde eſt introitus in periſtylion. Id periſtylium in tribus partibus habet porticus, in ea parte quæ ſpectat ad meridiem, duas antas inter ſe ſpatio amplo diſtantes, in qui-

l] Vide Palladium lib. I. cap. XXXII.

m] Idem. Id eſt funiculus, reſticula: qua ſignificatione ſæpe utitur voce Lineæ.

n] Idem. Limina pro ſuperliminaribus, ut cap. ult. hujus lib. & apud Plin. lib. 36. cap. 14. *difficillime hoc contingit in limine ipſo, quod foribus imponebant.* Vnde Varro lib. II. cap. IV. vocavit limen inferius, ut diſcerneret à ſuperiori. Nonius apud Marcellum, utrumque expreſſit. Exue lumen ſuperum, quod mihi miſero ſæpe confregit caput, inferum autem, ubi ego omnes digitos defregi meos.

o] Idem. De feneſtrarum ratione nullum eſt apud Vitruv. præceptum, nos, quod ſcimus, trademus. Earum lumen antiqui quadrangulo finierunt, quod genus extant aliquæ in Via Appia. Noſtri arcuatis etiam utuntur, à quibus cum receſſerunt, quadrangulo non contenti, interſepto tranſverſario diſtinguunt, aliquando ei arrectarium addunt, quo modo cum interſtinctæ ſunt feneſtræ, *croiſerias*, quaſi dicas cruciatas, vocant, quod in crucis modum tranſverſarium jugamentum arrectario velut interſectum videatur. Pro lacunarium altitudine, unum, duove aut plura fiunt tranſverſaria interſepta. Arrectariorum vero loco, vidi qui columellas ſupponerent, modo ſingulas, aliquando Doricam & ſuperjectam Ionicam. Tranſverſaria vero ſolo cymmatio ſcalpuntur. De feneſtrarum anguſtiis aut latitudine diſputatum eſt. Fuerunt, qui Epicuri placitis innixi (ut ſcilicet fiat viſio ſimulacris rerum ad oculos latis) feneſtras latiores faciendas cenſuerunt. Alii, Stoicos ſecuti, qui ex radiis qui ab oculis juncti effuſi ad res feruntur, viſionem fieri putant, anguſtiores commendant, quod quo arctior fuerit aditus, eo ſint junctiores in exitu viſuri radii, obque id ſuaviores egreſſiones. Quæ ratio placuit Architecto Cyro apud Ciceronem epiſt. ad Atticum lib. II.

a] Philander. Iul. Pollux cap. VIII. lib. I. tradit janitoris locum dici πυλώριον ſubſequi πρόδομον, & πρόαυλον: αὐλὴν vero interiorem eſſe partem, quam αἴθουσαν ait ab Homero vocari. Enarrator tamen Homeri Iliad. IX. hanc pro illuſtrata Sole porticu interpretatur; αἴθουσα ἢ πρόστυλον, τοῦτ' ἔστι πρὸς ἥλιον τετραμμένη στοά, παρὰ τὸ αἴθειν, ὅ ἐστι φλέγειν.

bus trabes invehuntur, & quantum inter antas diſtat, ex eo tertia dempta ſpatium datur introrſus. Hic locus apud nonnullos [b] προστὰς, apud alios παραστὰς nominatur. In his locis introrſus conſtituuntur [c] œci magni, in quibus matresfamiliarum cum lanificiis habent ſeſſiones. In proſtadis autem dextra ac ſiniſtra cubicula ſunt collocata, quorum unum [d] thalamus, alterum amphithalamus dicitur. Circum autem in porticibus triclinia quotidiana, cubicula etiam & cellæ familiaricæ conſtituuntur. Hæc pars ædificii, [e] gynæconitis appellatur. Conjunguntur autem his domus ampliores habentes latiora [f] periſtylia, in quibus partes ſunt quatuor porticus altitudinibus, aut una quæ ad meridiem ſpectat excelſioribus columnis conſtituitur. Id autem periſtylium, quod unam altiorem habet porticum, Rhodiacum appellatur. Habent autem eæ domus veſtibula egregia, & januas proprias cum dignitate, porticuſque periſtyliorum, albariis & tectoriis, & ex inteſtino opere lacunariis ornatas, & in porticibus, quæ ad ſeptentrionem ſpectant, triclinia Cyzicena, & pinacothecas: ad orientem autem bibliothecas, exedras ad occidentem, ad meridiem vero ſpectantes œcos quadratos, tam ampla magnitudine, uti faciliter in eis, [g] tricliniis quatuor ſtratis, miniſtrationum, ludorumque operis, locus poſſit eſſe ſpatioſus. In his œcis fiunt virilia convivia. Non enim fuerat inſtitutum, matresfamiliarum eorum moribus accumbere. Hæc autem periſtylia domus, andronitides dicuntur, quod in his viri ſine interpellationibus mulierum verſantur. Præterea dextra ac ſiniſtra domunculæ conſtituuntur, habentes proprias januas, triclinia, & cubicula commoda, uti hoſpites advenientes non in periſtylia, ſed in ea hoſpitalia recipiantur. Nam cum fuerunt Græci delicatiores, & ab fortuna opulentiores, hoſpitibus advenientibus inſtruebant triclinia, cubicula, cum penu cellas. Primoque die ad cœnam invitabant, poſtremo mittebant pullos, ova, olera, poma, reliquaſque res agreſtes. Ideo pictores, ea quæ mittebantur hoſpitibus picturis imitantes, xenia appellaverunt. Ita patresfamiliarum in hoſpitio non videbantur eſſe peregre, habentes ſecretam in his hoſpitalibus libertatem. Inter hæc autem periſtylia & hoſpitalia, itinera ſunt, quæ meſaulæ dicuntur, quod inter duas aulas media ſunt interpoſita. Noſtri autem eas [h] andronas appellant. Sed hoc

Vide Salmaſ. 1217. Salmaſ. 1218.

b] Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1217. *Id periſtylum in tribus partibus habet porticus. In quarta parte quæ ſpectat ad meridiem duas Antas inter ſe ſpatio amplo diſtantes, in quibus trabes invehuntur, & quantum inter antas diſtat, ex eo tertia dempta ſpatium datur introrſus. Hic locus apud nonnullos* προστὰς, *apud alios* παστὰς *nominatur.* Ita totus ille locus legendus. In poſtremis his verbis perperam excuſum eſt: *apud nonnullos* προστὰς, *apud alios* παραστάς. Imo παστάς, non παραστάς. Atque ita poſtea ſcriptum vidimus in optimo exemplari: *apud alios paſtas.* Παραστάδες aliud ſunt, nempe *Antæ.* Paſtas duas habet Antas, hinc & inde, quæ ſunt παραστάδες. *Templum in Antis* ſimiliter dicebatur, ὁ ναὸς ἐν παραστάσιν, quod paſtada habebat ſive πρόδομον cum duabus Antis. Παστὰς autem non ἀπὸ τοῦ πάσασθαι dicta, quod in ea convivarentur, ſed ἀπὸ τοῦ πάσσειν, id eſt ποικίλλειν, quod opere inteſtino cælatis laqueariis & tectorio albarioque opere inductis pictiſve & auratis ornata eſſet. Hinc παστάδας, διαγεγραμμένους οἴκους Heſychius interpretatur: & παστοφόρον ναὸν ἐνανθῆ. Sed παστὸς velum ſignificat variegatum plumario opere, quod thalami vel œci foribus prætendebatur.

c] Philander. Ante legebatur cœci, manifeſto errore. Claud. Salmaſius pag. 1218. pro *lanificiis* legit *lanificis.*

d] Idem. Viri & uxoris cubiculum, Thalamus. Vbi Ancillæ, Amphithalamus. Neque enim longius abeſſe oportet, quam ut vocatæ extemplo audire poſſint, & præſto eſſe ad jubentis imperia.

e] Idem. Græci ædificium in partes duas diſtribuebant: nam in qua parte viri ſine fœminarum interpellationibus verſabantur, eam andronitida appellabant: ubi vero congruerent mulieres, gynæconitida. Gynæcium video eam fuiſſe partem, in qua mulieres præcipue lanificio & textrinæ dabant operam. Vide Laërtium in Diogene Cynico.

f] Idem. Dixi, periſtylium locum eſſe ſeptum columnis. Addit Iul. Pollux lib. I. cap. VIII. dici & περικίονα. στῦλος enim atque κίων idem Græcis. vocari autem ſecundum Atticos περίστοον, quia στοὰ πλευρὸν, id eſt latus, ſignificet. De Rhodiaco vide Lexicon.

g] De Triclinio vide Lexicon; & quæ ante cap. V. à Philandro annotata.

h] Philander. Andronas, inquit, appellant itinera inter aulas, id eſt, atria, cum Græcis andron locus ſit domicilii longitudine anguſtior, in quo viri morabantur, autore Sext. Pompeio. Secundum autem Vitruv. œci,

hoc valde eſt mirandum: nec enim Græcè nec Latinè poteſt id convenire. Græci enim ἀνδρῶνας appellant œcos, ubi convivia virilia ſolent eſſe, quod eò mulieres non accedant. Item aliæ res ſunt ſimiles, uti xyſtus, prothyrum, telamones, & nonnulla alia ejuſmodi. Ξυστὸς enim Græca appellatione, eſt porticus ampla latitudine; in qua athletæ per hyberna tempora exercentur. Noſtri autem hypæthras ambulationes, [i] xyſtos appellant, quas Græci περιδρόμιδας dicunt. Item prothyra Græcè dicuntur, quæ ſunt ante in januis veſtibula. Nos autem appellamus prothyra, quæ Græcè dicuntur [k] διάθυρα. Item ſi qua virili figura ſigna mutulos aut coronas ſuſtinent, noſtri [l] telamones appellant, cujus rationes, quid ita, aut quare, ex hiſtoriis non inveniuntur. Græci vero eos ἄτλαντας vocitant. Atlas enim hiſtorice formatur, ſuſtinens mundum, ideo quod is primum curſum Solis & Lunæ, ſyderumque omnium ortus & occaſus, mundique verſationum rationes, vigore animi, ſolertiaque curavit hominibus tradendas, eaque re à pictoribus & ſtatuariis deformatur, pro eo beneficio, ſuſtinens mundum: filiæque ejus Atlantides (quas nos [m] Vergilias, Græci autem πλειάδας nominant) cum ſyderibus in mundo ſunt dedicatæ. Nec tamen ego, ut mutetur conſuetudo nominationum, aut ſermonis, ideo hæc propoſui, ſed ut ea non ſint ignota, philologis exponenda judicavi. Quibus conſuetudinibus ædificia Italico more & Græcorum inſtitutis conformantur, expóſui, & de ſymmetriis ſingulorum generum proportiones perſcripſi. Ergo quoniam de venuſtate decoreque ante eſt ſcriptum, nunc exponemus de firmitate, quemadmodum ea ſine vitiis permaneat, & ad vetuſtatem collocetur.

CAP.

œci, ubi virilia convivia fiunt. Vide Suidam & Polluc. lib. I. cap. VIII. Nam & virilia convivia dici andronas ait Hermolaus. Apud Ariſtotel. certe Politic. II. legimus, ſolennes epulas, publicave convivia à Cretenſibus primum, deinde à Lacedæmoniis andria vocata, quæ poſtea hi phiditia nuncupaverint. Patavini hodie arctiorem andronem nominant.

i] Idem. Ex his quæ annotavimus lib. V. cap. XI. apparet, xyſta gen. neutr. ſcribendum. Quam lectionem & aliquot ſcripti codices habent, & Ioan. Sulpitii nomine editi retinuerunt.

k] Idem. Sunt repagula lignea, quibus arcentur equi aut currus ab ædium veſtibulis.

l] Idem. Memini Romæ accurate & ſollicite hoc quæſitum, quod à Servio Æneid. I. ex Ennio explicatum animadvertimus. Ait enim, Telamonem Latine, Græce Atlanta dici: & quadantenus innuit lib. IV. ibi:

Atlantem duro cœlum qui vertice fulcit.

Mirum eſt, Vitruvium latuiſſe, hominem pleraque alia non vulgaria non indoctum, neque imprudentem.

m] Idem. Ovidius Faſtorum lib. IV:

Pleiades incipient humeros relevare paternos,
Quæ ſeptem dici, ſex tamen eſſe ſolent.

Vide Gell. Noct. Attic. lib. XII. Vitruvius lib. IX. cap. V. indicare videtur eas eſſe in cauda Tauri: quod imitatur Plin. lib. II. cap. XLII. cum tamen Ovidius in Faſtis & cæteri tradant poſteriores partes non videri. Cujus verſus ſunt:

Vacca ſit an taurus, non eſt cognoſcere promtum:
Pars prior apparet, poſteriora latent.

Galenus, commentario primo lib. I. de Epidemiis Hippocratis, teſtis eſt à Græcis appellari tam plurali numero πλειάδας, quam ſingulari πλειάδα. Earum ortum idem ſcribit, Aphoriſm. lib. III. Aphoriſ. XIV. ex ſententia Hippocratis pleriſq; Epidemion locis, æſtatis principium eſſe, inde Canis ortum oporam, id eſt fructuum generationem, ut Nicol. Leonicenus, ut ego, pomorum maturitatem (ὀπώρα autem, Phavorino teſte, θέρος καὶ μετόπωρον, hoc eſt æſtatem & autumnum ſignificat) inchoare, poſt hunc orientem Arcturum initium eſſe Autumni: deinde occaſum Pleiadum hyemis principium facere, poſtremo æquinoctium, quod hyemem ſequitur, veris eſſe initium.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP. XI.

De firmitate & fundamentis ædificiorum.

ÆDificia quæ [*a*] plano pede inſtituuntur, ſi fundamenta eorum facta fuerint, ita uti in [*b*] prioribus libris de muro & theatris à nobis eſt expoſitum, ad vetuſtatem ea erunt ſine dubitatione firma. Sin autem [*c*] hypogea concamerationeſque inſtituentur, fundationes eorum fieri debent craſſiores, quam quæ in ſuperioribus ædificiis ſtructuræ ſunt futuræ: eorumque parietes, pilæ, columnæ, ad perpendiculum, inferiorum medio collocentur, uti ſolido reſpondeant. Nam ſi in pendentibus onera fuerint parietum aut columnarum, non poterunt habere perpetuam firmitatem: præterea inter limina, ſecundum pilas & antas, poſtes ſi ſupponentur, erunt non vitioſæ. Limina enim & trabes ſtructuris cum ſint oneratæ, medio ſpatio [*d*] pandantes, frangunt [*e*] ſua lyſi ſtructuras. Cum autem ſubjecti fuerint & ſubcuneati poſtes, non patiuntur inſidere trabes, neque eas lædere. Item adminiſtrandum eſt, uti levent onus parietum fornicationes, cuneorum diviſionibus, & ad centrum reſpondentes earum concluſuræ. Cum enim extra trabes, aut liminum capita, arcus cuneis erunt concluſi, primum non pandabit materies levata onere: deinde ſi quod è vetuſtate vitium ceperit, ſine [*ee*] molitione fulturarum faciliter mutabitur. Itemque quæ [*f*] pilatim aguntur ædificia, & cuneorum diviſionibus, coagmentis ad centrum reſpondentibus, fornices concluduntur. Extremæ pilæ in his latiores ſpatio ſunt faciundæ, uti vires eæ habentes reſiſtere poſſint, cum cunei ab oneribus parietum preſſi, per coagmenta ad centrum ſe prementes [*g*] extruderint incumbas. Itaque ſi angulares pilæ erunt ſpatioſis magnitudinibus, continendo cuneos, firmitatem operibus præſtabunt. Cum in his rebus animadverſum fuerit, uti ea diligentia in his adhi-

---

a] Philander. Plano pede dixit hîc ad differentiam hypogeorum & concamerationum. uti ad differentiam contignationum dixit lib. VII. cap. I. Si plano pede erit ruderandum. & cap. IV. ejuſdem libri, Conclavibus quæ plano pede fuerint.

b] Idem. De muris expoſuit lib. I. cap. V. de Theatro lib. V. cap. III. ſed ejus fundationem peti vult ex l. III. eſt autem in cap. III.

c] Idem. Sunt ſubterranea ædificia, arcuato opere extructa, ut cellæ vinariæ, oleariæ, &c.

d] Idem. *Pandatiles*, id eſt incurvatæ & ponderi cedentes. Ei contrarium eſt fornicari, id eſt, reniti, pondus ſuſtinere, in diverſum curvari.

e] Idem. Valde mihi ſuſpectus eſt locus hic. Exiſtimo ſcribendum, ſua lyſi, id eſt ſolutione & hiatu. aut, ſubliſa. aut vocabulum eſt architectonicum. de quibus verbis in proœmio lib. V. verba fecit. Hæc ille. Legendum videtur Sullyſi, à verbo Græco *συλλύω*, quaſi dicas, ſimul ſolvo: id enim bene huic loco convenit. nam cum limina aut trabes incurvantur deorſum & oneri cedunt, neceſſe eſt ſtructuras impoſitas ſimul ſolvi & frangi. Idem oſtendunt remedia quæ huic periculo adhibenda præſcribit.

ee] Idem. Senſus eſt, non neceſſe erit admovere tibicines & fulcimenta, ſi quid erit immutandum. Plin. lib. XXXVI. cap. V. Cyzici & bouleuterion vocant ædificium amplum, ſine ferreo clavo ita diſpoſita contignatione, ut eximantur trabes ſine fulcturis, ac reponantur.

f] Idem. Id eſt per pilas. Sunt autem pilæ quadratæ, quas Græci *στήλας* vocant: quo nomine utitur Plin. lib. VI. cap. XXVIII. Quanquam ſtelæ proprie dicuntur ſtantes in monimentis columnæ. Quæ autem ſunt rotundæ, vocantur *κίονες* & *στύλοι*. A pila dixit Cicero Philipp. II. oppilare, pro obfirmare & obcludere. Vti ante ipſum Lucret. lib. VI. pro obſtruere, & liberiorem fluendi curſum impedire:

Eſt quoque, uti poſſit magnus congeſtus arenæ
Fluctibus adverſis oppilare oſtia contra,
Cum mare permotum ventis ruit intus arenam.

A quo poſtea recentiores medici oppilationem appellarunt jocineris, atque adeo aliorum viſcerum vitium.

g] Idem. Extruderint pro extruſerint dictum eſt. *Incumbas* autem appellare videtur incumbentes cuneos, id eſt reliquos præter medium, qui unus recte, ſive ad perpendiculum ad centrum fertur. Aut, quod omnino ſentimus, eam pilæ partem, ubi arcus innituntur. Itali *impoſtas* ab imponendo vocant. quo nomine etiam intelliguntur fulturæ & veluti mutuli teſtudinum, fornicum, & lunulati generis cameræ, quorum formam unam ſubjiciemus. Admonebo tamen obiter, ab antiquis Architectis omnes fere in periſtyliis, porticibus, templis, feneſtris, arcus non pilis, ſed rotundis columnis impoſitos fultoſve fuiſſe, magno vitio; cum debeant ſummis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

adhibeatur, non minus etiam obſervandum eſt, uti omnes ſtructuræ [*h*] perpendiculo reſpondeant, neque habeant in ulla parte proclinationes. Maxima autem eſſe debet cura ſubſtructionum, quod in his infinita vitia ſolet facere terræ congeſtio. Ea enim non poteſt eſſe ſemper uno pondere, quo ſolet eſſe per æſtatem: ſed hybernis temporibus recipiendo ex imbribus aquæ multitudinem creſcens, & pondere, & amplitudine diſrumpit & extrudit ſtructurarum ſeptiones. Itaque ut huic vitio medeatur, ſic erit faciendum, uti primum pro amplitudine congeſtionis craſſitudo ſtructuræ conſtituatur: deinde in frontibus [*i*] anterides, ſive eriſmæ ſint, una ſtruantur, eæque inter ſe diſtent tanto ſpatio, quanto altitudo ſubſtructionis eſt futura, craſſitudine eadem qua ſubſtructio. Procurrant autem ab imo, per quam craſſitudo conſtituta fuerit ſubſtructionis, deinde contrahantur gradatim, ita uti ſummam habeant prominentiam quanta operis eſt craſſitudo. Præterea introrſus contra terrenum, uti dentes conjuncti muro ſerratim

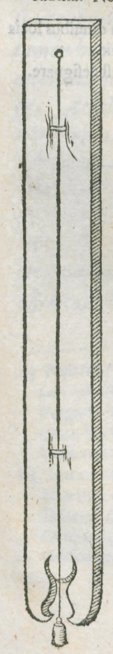
Q ſtruan-

ſummis truncis reſpondere, atque in iſtiuſmodi operibus non poſſint, his rotundis, his angulis conſtantibus, quos neceſſe eſt perpendiculum rotundorum ſcaporum ſuperare, contra quam res expetit. Id vitii emendare voluerunt veteres aliquot Architecti, ſed haud ſcio an omni ex parte fecerint. In iis fuerunt, qui thermas Diocletiani, quique Pacis templum extruxerat, quod ad ſacram viam Veſpaſianus ædificandum curavit, atque qui Bacchi ad viam Numentanam ſecundo fere ab urbe lapide architectatus eſt, aut inſtauravit. Illi veluti prorumpentia ex pariete intimarum trabium, id eſt epiſtyliorum, capita, zophoro & coronice circum ornata, inter arcus & ſubſtitutas columnas protenderunt. Hic non ſimulavit trabium eruptionem, ſed, ceu per frontem prius inter arcus & columnas epiſtylium, zophorus & coronix decurriſſent, imo epiſtylio & pulvinato zophoro ad pares angulos contra columnas reſectis, coronicum projecturas, uti operis ratio exigebat, diſtendit. Hoc pacto exiſtimaverunt non eſſe mendoſa ſua opera, & angulos arcuum firmiora habere cubilia. Non poſſum ulla ratione facere, quin inſcitiæ eos inſimulem, qui mediis arcuatis ſtructuris columnas, aut quas vocant pilaſtras, ſive planas columnas ſuperſtruunt. Proximum eorum errorem duco, qui in extruendo non columnas columnis imponunt, ſeu eæ ſint rotundæ, ſeu planæ ſint, ſed in mediis inferiorum intercolumniis ſuperiores collocant. quod genus extra Vrbem in Appia videmus.

Incumbæ forma.



Perpendiculi figura.



h] Idem. Perpendiculi præter id de quo lib. VII. demonſtrabimus, eſt aliud genus, quo exploratur ullane ſit in ſtructura proclinatio: fieri autem poteſt hoc modo. Sit regula per cujus medium, quam longa eſt, deformata ſit linea: propendeat è filo plumbum ab alterutro capite: in altero ut commodius fiat, ſit foramen, in quod poſſit plumbum intrare, aut aliud quippiam ejuſmodi. Ea regula cum admovebitur ſtructuræ, ſi quidem recta erit, filum è quo pendet plumbum, tanget totam deſcriptam lineam: ſi aliqua inclinatio fuerit & ipſum filum neceſſe eſt à linea diſcedere. Ejus figuram appoſuimus.

i] Philander. Nos *contrafortia* & arcus obnitentes dicimus. Itali *ſperonos*, ceu ſint calcaria, id eſt, obnitentes muris pilas vocant. Eadem dicuntur ἐρείσματα. qua dictione utitur cap. I. lib. X. Habet Tarquinii Superbi agger (is hodie ab æde D. Viti ultra Diocletiani thermas protenſus cernitur) anterides, ſed aliquando frequentiores, aliquando rariores, id eſt plus inter ſe diſtantes, quam Vitruvii præſcriptum patitur. Quam rem bene conſultus, quiſquis fuit ille, Architectus pro loci natura temperavit. *Claud. Salmaſius* in Solinum pag. 1216. *Anterides* ſunt columnæ vel lapides eminentiores qui interponuntur ad ſuſtinendam ſtructuram. Græcum eſt ἀντηρίδες, ἀπὸ τοῦ ἀντερείδειν. Vnde & ἀντερείσματα etiam dicta. Heſychius; Ἀντηρίδες, τὰ ἀντερείδοντα ξύλα ἢ λίθινα κατασκευάσματα. pilæ ſunt lapideæ muris objectæ & obnixæ ad fulciendam fabricam. Vitruvio Eriſmæ, id eſt, ἐρείσματα. Hæc *eriſma*, ut hæc *Schema*.

k] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſtruantur, uti ſinguli dentes ab muro tantum diſcedant, quanta altitudo futura erit ſubſtructionis. Craſſitudinis autem habeant dentium ſtructuræ uti muri. Item in [*k*] extremis angulis, cum receſſum fuerit ab interiore angulo, ſpatio altitudinis ſubſtructionis in utramque partem ſignetur, & ab his ſignis diagonios ſtructura collocetur, & ab ea media, altera conjuncta cum angulo muri. Ita dentes & diagoniæ ſtructuræ non patientur tota vi premere murum, ſed diſſipabunt retinendo impetum congeſtionis. Quemadmodum opera ſine vitiis oporteat conſtitui, & uti caveatur, incipientibus expoſui: namque de regulis, aut tignis aut aſſeribus immutandis, non eadem eſt cura, quemadmodum de his, quod ea, quamvis ſint vitioſa, faciliter mutantur. Ita quæ nec ſolida quidem putantur eſſe, quibus rationibus hæc potuerunt eſſe firma, & quemadmodum inſtituantur, expoſui. Quibus autem copiarum generibus oporteat uti, non eſt Architecti poteſtas: [*l*] ideo quod non in omnibus locis omnia genera copiarum naſcuntur, uti in proximo volumine eſt expoſitum. Præterea in domini eſt poteſtate, utrum lateritio, an cæmentitio, an ſaxo quadrato velit ædificare. Itaque omnium operum probationes tripartito conſiderantur, id eſt, fabrili ſubtilitate, magnificentia, & diſpoſitione. Cum magnificenter opus perfectum aſpicietur, ab omni poteſtate impenſæ laudabuntur: cum ſubtiliter, [*m*] officinatoris probabitur exactio: cum vero venuſtate, proportionibus, & ſymmetriis habuerit autoritatem, tunc fuerit gloria Architecti. Hæc autem recte conſtituuntur, cum is & à fabris, & ab idiotis patiatur accipere ſe conſilia. Namque omnes homines, non ſolum Architecti, quod eſt bonum poſſunt probare: ſed inter idiotas & eos hoc eſt diſcrimen, quod idiota, niſi factum viderit, non poteſt ſcire quid futurum ſit: Architectus autem, ſimul animo conſtituerit, antequam inceperit, & venuſtate, & uſu, & decore, quale ſit futurum, habet definitum. Quas res privatis ædificiis utiles putavi, & quemadmodum ſit faciendum, quam apertiſſime potui, perſcripſi. De expolitionibus autem eorum, ut ſint elegantes, & ſine vitiis ad vetuſtatem, in ſequenti volumine exponam.

M. VI-

k] Philander. Locum hunc indicavimus libri primi capite quinto.
l] Idem. Legendum negative, quod non in omnibus locis, &c. Nam lib. 1. cap. 11. dixit non omnibus locis arenam foſſiciam naſci, &c. Et in fine ſuperioris libri de pulvere Puteolano hoc idem monuit.
m] Idem. Officinator ipſe faber eſt, qui extruit. Architecti vero eſt arbitrari & deformare, id eſt deſignare.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTURA
LIBER SEPTIMUS.

PRÆFATIO.

MAJORES, *cum ſapienter, tum etiam utiliter inſtituerunt per commentariorum relationes cogitata tradere poſteris: uti ea non interirent, ſed ſingulis ætatibus creſcentia voluminibus edita, gradatim pervenirent vetuſtatibus ad ſummam doctrinarum ſubtilitatem. Itaque non mediocres, ſed infinitæ ſunt his agendæ gratiæ, quod non invidioſe ſilentes prætermiſerunt: ſed omnium generum ſenſus conſcriptionibus memoriæ tradendos curaverunt. Namque ſi non ita feciſſent, non potuiſſemus ſcire, quæ res in Troja fuiſſent geſtæ; nec quid Thales, Democritus, Anaxagoras, Xenophanes, reliquique Phyſici ſenſiſſent de rerum natura; quaſque Socrates, Plato, Ariſtoteles, Zenon, Epicurus, aliique Philoſophi hominibus agendæ vitæ terminationes finiviſſent; ſeu Cræſus, Alexander, Darius, cæterique reges, quas res, aut quibus rationibus geſsiſſent, fuiſſent notæ: niſi majores præceptorum comparationibus omnium memoriæ ad poſteritatem commentariis extuliſſent. Itaque, quemadmodum his gratiæ ſunt agendæ, ſic contra qui eorum ſcripta furantes, pro ſuis prædicant, ſunt vituperandi; quique non propriis cogitationibus nituntur ſcriptorum, ſed invidis moribus aliena violantes gloriantur, non modo ſunt reprehendendi, ſed etiam quia impio more vixerunt, pœna condemnandi. Nec tamen hæ res non vindicatæ curioſius ab antiquis eſſe memorantur; quorum exitus judiciorum qui fuerint, non eſt alienum, quemadmodum ſint nobis traditi explicare. Reges Attalici magnis philologiæ dulcedinibus inducti cum egregiam* [a] *bibliothecam Pergami ad communem delectationem inſtituiſſent, tunc item Ptolemæus, infinito zelo cupiditatiſque incitatus ſtudio, non minoribus induſtriis ad eundem modum contenderat* [b] *Alexandriæ comparare. Cum autem ſumma diligentia perfeciſſet, non putavit id ſatis eſſe, niſi propagationibus in ſeminando curaret augendam. Itaque Muſis & Apollini ludos dedicavit, & quemadmodum Athletarum, ſic communium ſcriptorum victoribus præmia & honores conſtituit. His ita inſtitutis, cum ludi adeſſent, judices litterati, qui ea probarent, erant legendi. Rex cum jam ex civitate ſex*

 lectos

a] Philander. In qua erant librorum ducenta millia, autore Plutarcho in vita M. Antonii. Non prætermittam quod ſcribit Galenus in lib. Hippocratis de natur. humana, Comment. I. inter Reges Alexandriæ & Pergami magnam fuiſſe in comparandis veteribus libris contentionem, nec ante eorum ætatem ullum umquam librum falſum habuiſſe titulum; ut vero propoſitum præmium iis, qui antiqui cujuſpiam autoris librum offerrent, tum cæpiſſe multos falſo titulo inſignitos adferre.

b] Idem. In ea Bibliotheca ad millia ferme voluminum ſeptingenta fuiſſe ſcribit Gellius lib. VI. cap. ult. meminerunt ejus Euſebius lib. VIII. de præparat. Euangel. Ammianus lib. XXII. & Ariſteus lib. de LXX Interp. Galenus Commentar. II. in lib. III. Hippocrat. de vulgaribus morbis teſtatur mirum fuiſſe Ptolemæi in comparandis libris ſtudium. Magnum iſtud quidem, ſed magis mirum, Epaphroditum Chæroneum Grammaticæ profeſſorem, qui à libellis fuit Neronis, triginta millia optimorum librorum habuiſſe.

c] Claud.

lectos habuiſſet, nec tam cito ſeptimum idoneum inveniret, retulit ad eos, qui ſupra bibliothecam fuerant: & quæſiit, ſi quem noviſſent ad id expeditum. Tunc ei dixerunt, eſſe quendam Ariſtophanem, qui ſummo ſtudio ſummaque diligentia quotidie omnes libros ex ordine perlegeret. Itaque in conventu ludorum cum ſecretæ ſedes judicibus eſſent diſtributæ, cum cæteris Ariſtophanes citatus, quemadmodum fuerat locus ei deſignatus, ſedit. Primo Poëtarum ordine ad certationem inducto cum recitarentur ſcripta, populus cunctus ſignificando monebat judices quod probarent. Itaque cum ab ſingulis ſententiæ ſunt rogatæ, ſex una dixerunt. Et quem maxime animadverterunt multitudini placuiſſe, ei primum præmium, inſequenti ſecundum tribuerunt. Ariſtophanes vero cum ab eo ſententia rogaretur, eum primum pronunciari juſſit, qui minime populo placuiſſet. Cum autem rex & univerſi vehementer indignarentur, ſurrexit, & rogando impetravit, ut paterentur ſe dicere. Itaque ſilentio facto docuit unum ex his eum eſſe Poëtam, cæteros aliena recitaviſſe. Oportere autem judicantes non furta, ſed ſcripta probare. Admirante populo, & rege dubitante, fretus memoria è certis armariis infinita volumina eduxit, & ea cum recitatis conferendo coëgit ipſos furatos de ſe confiteri. Itaque rex juſſit cum his agi furti, condemnatoſque cum ignominia dimiſit. Ariſtophanem vero ampliſſimis muneribus ornavit, & ſupra bibliothecam conſtituit. Inſequentibus annis à Macedonia Zoilus, qui adoptavit cognomen, ut Homeromaſtix vocitaretur, Alexandriam venit, ſuaque ſcripta contra Iliadem & Odyſſeam comparata regi recitavit. Ptolemæus vero cum animadvertiſſet Poëtarum parentem philologiæque omnis ducem abſentem vexari, & cujus ab cunctis gentibus ſcripta ſuſpicerentur, ab eo vituperari, indignatus nullum ei dedit reſponſum. Zoilus autem cum diutius in regno fuiſſet inopia preſſus, ſummiſit ad regem poſtulans, ut aliquid ſibi tribueretur. Rex vero reſpondiſſe dicitur, Homerum, qui ante annos mille deceſſiſſet, ævo perpetuo multa millia hominum paſcere, item debere qui meliori ingenio ſe profiteretur, non modo ſe unum, ſed etiam plures alere poſſe. Et ad ſummam mors ejus, ut paricidii damnati, varie memoratur. Alii eum ſcripſerunt à Philadelpho eſſe in crucem fixum, nonnulli [c] in eum lapides eſſe conjectos, alii Smyrnæ vivum in pyram conjectum. Quorum utrum ei acciderit, merenti digna conſtitit pœna. Non enim aliter videtur promereri, qui citat eos, quorum reſponſum, quid ſenſerint ſcribentes, non poteſt coram indicari. Ego vero, Cæſar, neque alienis indicibus mutatis interpoſito nomine meo id profero corpus, neque ullius cogitata vituperans, inſtitui ex eo me approbare. Sed omnibus ſcriptoribus infinitas ago gratias, quod egregiis ingeniorum ſolertiis ex ævo collocatis, abundantes aliis alio genere copias præparaverunt. Vnde nos uti fontibus haurientes aquam, & ad propria propoſita traducentes, fœcundiores, & expeditiores habemus ad ſcribendum facultates: talibuſque confidentes autoribus audemus inſtitutiones novas comparare. Igitur tales ingreſſus eorum habens, quos ad propoſiti mei rationes animadverti præparatas, inde ſumendo progredi cœpi. Namque primum Agatharchus Athenis, Æſchylo docente, tragœdiam ſcenam fecit, & de ea commentarium reliquit. Ex eo moniti Democritus, & Anaxagoras, de eadem re ſcripſerunt, quemadmodum oporteat ad aciem oculorum, radiorumque extenſionem, certo loco centro conſtituto, ad lineas ratione naturali reſpondere: uti de incerta re certæ imagines ædificiorum in ſcenarum picturis redderent ſpeciem: & quæ in directis planiſque frontibus ſint figuratæ, alia abſcedentia, alia prominentia eſſe videantur. Poſtea Silenus de ſymmetriis Doricorum edidit volumen. De æde Iunonis, quæ eſt Sami, Dorica Theodorus; [d] Ionica Epheſi, quæ eſt Dianæ, Cteſiphon & Metagenes. De fano

c] Claud. Salmaſius in Solinum pag. 348. *nonnulli Chii in eum lapides eſſe conjectos, &c. Chii* pro in urbe Chio.

d] Philander. Hanc ædem dipteron fuiſſe, ſcribit lib. III. cap. I. Architecti autem nomen non uno modo ſcriptum invenio. Plinius quidem ejus meminit lib. VII. cap. XXXVII. & lib. XXXVI. cap. XIV. Quibus in locis, poſt Hermolai credo emendationem, Cteſiphontem, uti nunc *apud* Vitruvium legitur, dictum invenias, cum in ante impreſſis libris Creſiphon vocaretur, in MSt. modo Chryſippon, modo Chreſipheon. Strabo-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

fano Minervæ, quod eſt Pryenæ, Ionicum, Phileos. Item de æde Minervæ [e] Dorica, quæ eſt Athenis in arce, Ictinus & Carpion. Theodorus Phoceus de Tholo, qui eſt Delphis. Philo de ædium ſacrarum ſymmetriis, & de armamentario, quod fuerat Piræi portu. Hermogenes de æde Dianæ Ionica, quæ eſt Magneſiæ pſeudodipteros, & Liberi patris [f] Teo monopteros. Item Argelius de ſymmetriis Corinthiis, & Ionico Trallibus Æſculapio, quod etiam ipſe ſua manu dicitur feciſſe. De Mauſoleo Satyrus & [g] Phyteus: quibus vere felicitas ſummum maximumque contulit munus. Quorum enim artes ævo perpetuo nobiliſſimas laudes, & ſempiterno florentes habere judicantur, & cogitatis egregias operas præſtiterunt. Namque [h] ſingulis frontibus ſinguli artifices ſumpſerunt certatim partes ad ornandum & probandum, Leochares, Bryaxes, Scopas, Praxiteles: nonnulli etiam putant Timotheum, quorum artis eminens excellentia coëgit ad [i] ſeptem ſpectaculorum ejus operis pervenire famam. Præterea minus nobiles multi præcepta ſymmetriarum conſcripſerunt, ut Nexaris, Theocydes, Demophilos, Pollis, Leonides, Silanion, Melampus, Sarnacus, Euphranor. Non minus de machinationibus, uti Cliades, Architas, Archimedes, Cteſibios, Nymphodorus, Philo Byzanteus, Diphilos, †Charidas, Polyidos, Phyros, Ageſiſtratos. Quorum ex commentariis, quæ utilia eſſe in his rebus animadverti, collecta in unum coëgi corpus, & ideo maxime, quod animadverti in ea re ab Græcis volumina plura edita, ab noſtris oppido quam pauca. Fuſitius enim mirum de his rebus primus inſtituit edere volumen. Item Terentius Varro de novem diſciplinis, unum de Architectura. Pub. Septimius duo. Amplius vero in id genus ſcripturæ adhuc nemo incubuiſſe videtur, cum fuiſſent & antiqui cives magni Architecti, qui potuiſſent non minus eleganter ſcripta comparare. Namque Athenis Antiſtates, & Callæſchros, & Antimachides, & Porinos, Architecti, Piſiſtrato ædem Iovi Olympio facienti fundamenta conſtituerunt. Poſt mortem autem ejus, propter interpellationem Reip. incepta reliquerunt. Itaque circiter annis ducentis poſt, Antiochus rex, cum in id opus impenſam eſſet pollicitus, cellæ magnitudinem, & columnarum circa dipteron collocationem, epiſtyliorum, & cæterorum ornamentorum ad ſymmetriarum diſtributionem, magna ſolertia ſcientiaque ſumma, civis Romanus Coſſutius nobiliter eſt architectatus. Id autem opus non modo vulgo, ſed etiam in paucis à magnificentia nominatur. Nam quatuor locis ſunt ædium ſacrarum marmoreis operibus ornatæ diſpoſitiones, è quibus propriæ de his nominationes clariſſima fama nominantur. Quorum excellentiæ, prudenteſque cogitationum apparatus, ſuſpectus habent in Deorum [k] ſeſſimonio. Primumque ædes Epheſi Dianæ Ionico genere ab Cteſiphonte Gnoſio, & filio ejus Metagene eſt inſtituta, quam poſtea Demetrius ipſius Dianæ ſervus, & Peonius Epheſius dicuntur perfeciſſe. Mileti Apollini item Ionicis ſymmetriis idem Peonius Daphniſque Mileſius inſtituerunt. Eleuſinæ Cereris & Proſerpinæ cellam, immani magnitudine,

Plin. lib. 35. c. 11. Diades MS. + Democles MS. Bondam V.L. p. 28

Strabonis Græci codices germanam mea ſententia ſcriptionem retinuerunt, in quibus Cherſiphron nominatur lib. XIV. Templi meminit Sibylla Perſica, quæ & Cumæa vocata eſt, Oracul. lib. V. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 814. libri omnes, & inter eos vetuſtiſſimus Regius, habent *Creſiphon*.

e] Philander. Scribendum Dorica. refertur enim ad ædem, cujus ſpecies erat Dorica. ita enim fieri oportere præcepit lib. I. cap. II. dixi autem de ea æde cap. VII. lib. IV.

f] Idem. Coaluerant vitioſa inſitione duæ dictiones. Monui lib. III. non unam eſſe, ſed duas, hoc ſenſu: In Teo fuit ædes monopteros dicata Baccho, de qua ſcripſit Hermogenes. Quid autem eſſet monopteros ædes, ſcripſi lib. IV. cap. VII. de Teo vero dixi lib. III. cap. II. Lege Strabonem lib. XIV. & Stephanum lib. de urbibus.

g] Idem. Meminit Pythii veteris cujuſdam Architecti lib. I. cap. I. qui ædem Minervæ ſit Pryenæ architectatus. & lib. IV. cap. 3. Pytheum dicit. ut poſſit idem eſſe Architectus. tantum moneo, nihil ſtatuo.

h] Idem. De Mauſoleo Plin. lib. XXXV. cap. V. quem lege.

i] Idem. Orbis ſeptem miracula præter cæteros recenſet Caſſiodorus Variar. lib. VII. Si quis, quæ de Orbis miraculis ſcribunt Diodorus Siculus & Antipater lib. I. Epigramm. Græcorum, cum his & quæ memorat Hyginus lib. fabular. cap. CCXXIII, conferat, poterit quatuordecim colligere, tam diverſa traduntur.

k] Philander. Pro templo interpretor; quod tamen non memini me apud alium autorem legere.

l] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dine, Ictinus Dorico more, ſine exterioribus columnis ad laxamentum uſus ſacrificiorum pertexit. Eam autem poſtea, cum Demetrius Phalereus Athenis rerum potiretur, Philon ante templum in fronte columnis conſtitutis proſtylon fecit. Ita aucto veſtibulo laxamentum initiantibus operiſque ſummam adjecit autoritatem. In Aſty vero Iovem Olympium amplo modulorum comparatu, Corinthiis ſymmetriis & proportionibus (uti ſupra ſcriptum eſt) architectandum Coſſutius ſuſcepiſſe memoratur. Cujus commentarium nullum eſt inventum: nec tamen à Coſſutio ſolum de his rebus ſcripta ſunt deſideranda, ſed etiam à C. Mutio, qui magna ſcientia confiſus ædes [l] *Honoris & Virtutis Marianæ cellæ, columnarumque & epiſtyliorum ſymmetrias, legitimis artis inſtitutis perfecit. Id vero ſi marmoreum fuiſſet, ut haberet quemadmodum ab arte ſubtilitatem, ſic à magnificentia & impenſis autoritatem, in primis & ſummis operibus nominaretur. Cum ergo & antiqui noſtri inveniantur non minus quam Græci fuiſſe magni Architecti, & noſtræ memoriæ ſatis multi, & ex his pauci præcepta edidiſſent, non putavi ſilendum, ſed diſpoſite ſingulis voluminibus de ſingulis exponendum. Itaque quoniam ſexto volumine privatorum ædificiorum rationes perſcripſi, in hoc, qui ſeptimum tenet numerum, de expolitionibus, quibus rationibus & firmitatem habere poſſint, exponam.*

CAP. I.

De ruderatione commode perficienda.

PRimumq; incipiam de ruderatione, quæ principia tenet expolitionum, uti curioſius ſummaq; providentia ſolidationis ratio habeatur. Et ſi plano pede erit ruderandum, quæratur ſolum ſi ſit perpetuo ſolidum, & ita exæquetur & inducatur cum [*a*] ſtatumine rudus: [*b*] ſi aut omnis, aut ex parte, congeſtitius locus fuerit, [*c*] fiſtucationibus cum magna cura ſolidetur. In contignationibus vero diligenter eſt animadvertendum, ne qui paries, qui non exeat ad ſummum, ſit extructus ſub pavimentum, ſed potius relaxatus ſupra ſe pendentem habeat coaxationem. Cum enim ſolidus exit, contignationibus areſcentibus, aut [*d*] pandatione ſidentibus, permanente ſtructuræ ſoliditate, dextra ac ſiniſtra ſecundum ſe facit in pavimentis neceſſario rimas. Item danda eſt opera, ne commiſceantur axes [*e*] eſculini quernis, quod querni ſimul

l] Idem. Ejus ædis mentio eſt lib. III. cap. I. & apud Plutarchum lib. de fortuna Romanor. Marmorea tabula inventa in via Flaminia indicat de manubiis Cimbricis & Theutonicis extructam. Fuit autem in ea montis Eſquilini parte, quæ vulgo Merulana pro Mariana vocatur. Illud vero prætermitti non debet, quod D. Auguſtinus intellexit lib. de Civit. Dei V. cap. XII. (quem locum invenias in nono ſermone ſecundæ partis roſarii Bernardini à Buſtis, & ſexageſima conſideratione primæ partis gloriæ mundi Bartholomæi à Chaſſeneo falſo citatum. ut hac parte quoque demerear ſtudioſos) neminem Honoris templum ingredi potuiſſe, qui non eſſet prius Virtutis ingreſſus.

Cap. I. *a*] Philander. *Statumen* dicitur, quicquid pro fulcimento ſternitur, id eſt pavimentorum imum ſtratum, inductionis corium imum. Fieri debere ſtatumen in pavimentis non minore ſaxo quam quod poſſit manum implere, paulo poſt tradit.

b] Idem. Non dubito quin ſcribendum ſit, *ſin autem omnis*, ſententia ita poſtulante & adjuvantibus aliquibus libris. Arund. legit, *autem*.

c] Idem. Id eſt palationibus, palis aut ſublicis uſtulatis confixis & machinis adactis. Aut ſimpliciter intellige ſolum fiſtuca exæquari & firmari: quod Plin. tradit lib. XXXVI. cap. XXV. qua in ſignificatione ſupra uſus eſt lib. III. cap. 3. & infra lib. X. cap. 3.

d] Idem. Hoc ipſo cap. paulo poſt: Contignationes humore creſcentes, aut ſiccitate decreſcentes ſeu pandationibus ſidentes, movendo ſe faciunt vitia pavimentis.

e] Idem. Palladius lib. I. cap. IX. ita hoc expreſſit: *Deinde ut axes quernæ cum Æſculeis non miſceantur. Nam quercus humore concepto, cum ſe cœperit ſiccare, torquebitur & rimas in pavimento faciet, æſculus autem ſine vitio durat. Sed ſi quercu ſuppetente, æſculus deſit, ſubtiliter quercus ſiccetur, & tranſverſus, atque directus, duplex ponatur ordo tabularum, clavis frequentibus fixus.*

f] Idem.

ſimul ac humorem perceperunt, ſe torquentes rimas faciunt in pavimentis. Sin autem eſculus non erit, & neceſſitas coëgerit propter inopiam uti quernis, ſic videtur eſſe faciendum, ut ſecentur tenuiores: quo minus enim valuerint, eo facilius clavis fixi continebuntur. Deinde in ſingulis tignis, extremis partibus axis, bini clavi figantur, uti nulla ex parte poſſint ſe torquendo anguli excitare. Namque de [*f*] cerro, aut fago ſeu farno, nullus ad vetuſtatem poteſt permanere. Coaxationibus factis, ſi erit, [*g*] ſilex, ſi non, palea ſubſternatur, uti materies ab calcis vitiis defendatur. Tunc inſuper ſtatuminetur [*h*] ne minore ſaxo, quam quod poſſit manum implere: ſtatuminibus inductis ruderetur. [*i*] Rudus ſi novum erit, ad tres partes una calcis miſceatur, ſi [*k*] redivivum fuerit, quinque ad duum mixtiones habeant reſponſum. Deinde rudus inducatur, & vectibus ligneis [*l*] decuriis inductis crebriter pinſatione ſolidetur, & id non minus pinſum abſolutum craſſitudine ſit [*m*] dodrantis. Inſuper ex [*n*] teſta nucleus inducatur, mixtionem habens ad tres partes unam calcis, uti ne minore ſit craſſitudine pavimentum digitorum ſenum. Supra nucleum, ad regulam & libellam exacta, pavimenta ſtruantur, ſive [*o*] ſectilibus, ſeu teſſeris. Cum ea extructa fuerint, & faſtigia extructiones habuerint, ita fricentur, uti ſi ſectilia ſint, nulli gradus in [*p*] ſcutulis, aut trigonis, aut quadratis, ſeu [*q*] favis extent. Sed coagmentorum

---

f] Idem. Palladius memorato loco dicit has arbores diutiſſime durare ſtratis paleis vel filice. Farnum autem etiam hodie vocat Italia de genere quercuum arborem.

g] Idem. In Plin. lib. XXXVI. cap. 25. ubi eandem rem tradit, mendoſe ſcriptum eſt ſilice pro filice: ut in Vitruvianis aliquot codicibus ſilex pro filex, quæ eadem dicitur filix. Ejus duo eſſe genera ſcribit Plin. lib. XXVII. cap. IX.

h] Idem. Facile eſt vel indoctiſſimo judicare, ſcribendum eſſe, *quam quod.* (legebatur ante *quam qui.*) niſi forte pro adverbio interpretari quis maluerit. Quod haud ſcio an alibi apud Vitruvium invenias, apud alios certe frequentiſſime.

i] Idem. Palladius lib. I. cap. IX. *Statuminabis rudus. id eſt, ſaxi contuſi duas partes cum una calcis temperatæ conſtitues.*

k] Idem. Id eſt è veteri renovatum. Vtuntur enim ad pavimenta duplici rudere: novo quod fit è lapide tunc primum contuſo, aut teſtis, addita una parte calcis ad duas: vetere ſive redivivo ex pavimentis, aut ædificiis dirutis, in quo miſcendo minus opus eſt calcis, ſed ad quinque ſufficiunt partes duæ. Rudus Belgæ vocant **puyne**.

l] Philander. Id eſt, inducta hominum decuria ſive multitudine, qui ligneis vectibus pinſant & ſubigant materiam, ut mox cap. III. Pudet quenquam repertum eſſe, qui pro baculis decurias eſſe acceptas ſcriberet. Hæc ille. Arundel. codex ut & alii pro *decuriis* legunt *de coriis.*

m] Idem. Novem pollicum. Nam pollex uncia eſt, id eſt pars pedis duodecima.

n] Idem. Nucleum vocat maxime reſiſtentem cruſtam, ſive corium, id eſt medium ſive interius pavimentum. Italum vulgus *animam* appellat.

o] Idem. Pavimenta à paviendo id eſt feriendo dicta, ut ipſum inſtrumentum pavicula vocatur. Principio picta fuerunt, poſtea facta ſunt lithoſtrota, id eſt lapillis ſtrata: quorum fit mentio apud Varronem lib. III. rei Ruſtic. cap. I. & Plin. lib. XXXVI. cap. 25. Per ſectilia intelligo ſectas parvas cruſtas, in varios interdum colores, id eſt opus amuſſeatum, ſive muſeacum ſive muſivum, ut Spartianus in Peſcennio dicit, & D. Auguſtinus lib. de Civitate Dei XVI. cap. VIII. vulgo Muſaicum vocamus. Per teſſeras autem, quadrata grandia. Opus muſivum expreſſit Nilus Scholaſticus Epigramat. lib. IV. πῶς ἐκ λίθου ἄλλοθεν ἄλλης Συμφερτὸς γενόμην ἐξαπίνης σάτυρος. Alciatus vertit, *Qua arte ex aliis aliiſque lapillis Tam cito compoſitum tranſierim in Satyrum.* Artifices dicuntur Muſivarii à Theodoſio & Valentiniano, Codicis lib. X. de excuſationibus Artificum. Muſivi operis pavimenti accuratiſſima diligentia atque arte conſertas & coagmentatas particulas vidimus Tiburti in villa quæ dicitur Quintiliani, & Romæ in ædibus Math. Soſſii, & in Aventino monte in D. Alexii templo (quo loco fuerat Herculis) ad aram maximam. In eis, inquam, particulis teſſellulata marmora minutulis fabis haud majora, piſcium ſed & aliarum rerum effigies variis coloribus emendate & graphicoterως imitantur. Libenter in hoc diverti, quod ſcirem pauciſſimis animadverſas eſſe ejuſmodi pavimentorum reliquias. Nota enim ſunt omnibus templi Bacchi lacunaria, via Nomentana.

p] Idem. Palladius lib. I. cap. IX. Teſſeras & ſcutulas in pavimento dixit pro fruſtis quadratis & rotundis, à ſcuti figura, à qua etiam ſcutulatum equum appellant autores, qui vulgo pomulatus vocatur: & ſcutulatum aranearum rete nominatur Plin. lib. XI. cap. 23. Nam ſcutulas idem autor lib. XVII. cap. XVI. intelligit cortices, qui in emplaſtratione ex arboribus ſcuti figura eximuntur, & qui eadem forma ponuntur. Vide Lexicon.

q] Idem. Nos cum quæreremus quid hoc nomine ſignificaretur, incidimus in apum alvearia, contemplati ſumus cellas ſexangulas, tum intelleximus Vitruvium favos dixiſſe pro fruſtis hexagonis. Nam favus, ut ſcribit Varro lib. III. rei Ruſtic. cap. XVI. eſt, quem fingunt apes multicavatum è cera, cum ſingula cava ſena latera habeant, quot ſingulis pedes dedit natura. Quanquam non ſemper ejuſdem figuræ reperiri, autor eſt Columella lib. IX. cap. 15. ſed & quadrata & rotunda & longa. Vide Lexicon.

r] *Phi-*

torum compoſitio planam habeat inter ſe directionem. Si teſſeris ſtructum erit, ut eæ omnes angulos habeant æquales, nullibique à fricatura extantes. Cum enim anguli non fuerint omnes æqualiter plani, non erit exacta, ut oportet, fricatura. Item teſtacea ſpicata Tiburtina ſunt diligenter exigenda, ut non habeant lacunas, nec extantes tumulos, ſed ſint extenta, & ad regulam perfricata. Super fricaturam (levigationibus & polituris cum fuerint perfecta) incernatur marmor, & ſupra [r] loricæ ex calce & arena inducantur. Sub [ſ] dio vero maxime idonea faciunda ſunt pavimenta, quod contignationes humore creſcentes, aut ſiccitate decreſcentes, ſeu pandationibus ſidentes, movendo ſe, faciunt vitia pavimentis. Præterea gelicidia & pruinæ non patiuntur ea integra permanere. Itaque ſi neceſſitas coëgerit, ut minime vitioſa fiant, ſic erit faciundum. Cum coaſſatum fuerit, ſuper altera coaſſatio tranſverſa ſternatur, claviſque fixa duplicem præbeat contignationi loricationem: deinde ruderi novo tertia pars teſtæ tuſæ admiſceatur, [t] calciſque duæ partes ad quinque mortarii mixtionibus præſtent reſponſum. Statuminatione facta, rudus inducatur, idque pinſum abſolutum ne minus pede ſit craſſum. Tunc autem [u] nucleo inducto (uti ſupra ſcriptum eſt) pavimentum è teſſera grandi circiter binum digitum cæſa ſtruatur, faſtigium habens in [x] pedes denos, digitos binos: quod ſi bene temperabitur, & recte fricatum fuerit, ab omnibus vitiis erit tutum. Uti autem inter coagmenta materies ab gelicidiis ne laboret, [y] fracibus quotannis ante hyemem ſaturetur: ita non patietur in ſe recipere gelicidii pruinam. Sin autem curioſius videbitur fieri oportere, [z] tegulæ bipedales inter ſe coagmentatæ ſupra rudus ſubſtrata materia collocentur, habentes ſingulis coagmentorum frontibus exciſos canaliculos digitales: quibus junctis impleantur calce ex oleo ſubacta, confricenturque inter ſe coagmenta compreſſa. Ita calx, quæ erit hærens in canalibus, dureſcendo, non patietur aquam, neque aliam rem per coagmenta tranſire. Cum ergo fuerit hoc ita perſtratum, ſupra nucleus inducatur, & [aa] virgis cædendo ſubigatur. Supra autem

---

r] Philander. Id eſt, tectorium, cruſta, corium. Vnde loricare parietes Varroni de re ruſtic. lib. I. cap. XVII. Plin. de Ichneumone loquens, lib. VIII. cap. 24. dicit, eum limo ſe mergere, ſiccareque ſole, & ejuſmodi coriis ſe loricare. Loricationem vero paulo poſt cum dicit, non corium intellexit, quod quibuſdam viſum, ſed contabulationem. Duplici enim illarum ſectilium tabularum textura, arrectariarum & tranſverſariarum, (quarum capita neceſſarium præfigi, ne torqueantur) eodem tenore ceu catenis quibuſdam tigna retinentur, ne pandare & ſidere poſſint; & ejuſmodi operimento ab injuria æſtatis atque humoris vindicantur. Loricam interpretati ſumus lib. II. eſſe teſtaceam ſtructuram, id eſt veluti coronices projectas, ſive ſemifaſtigia, quæ ſtillicidium à parietibus arcerent.

ſ] Idem. Subdialia pavimenta, quas mei *terraceas* dicunt, Græci invenerunt, ut ſcribit Plin. lib. XXXVI. cap. 25. Eodem loco ſubtegulanea pavimenta vocat quæ ſub dio non ſunt.

t] Idem. Proportio eſt dupla ſeſquialtera. Adverte autem, hoc loco mortarium dici non pro ipſo lacu, ubi rutro ſubigitur, ut ſupra lib. V. cap. ult., ſed pro ipſo rudere, ſive materia. Id ad finem lib. VIII. uſurpatum reperies. Vide Plin. dicto loco.

u] Idem. Craſſo ſex digitos, ut præcipit Plin. dicto cap. XXV. hoc eſt ſeſqui palmum. Digiti enim pro pedis decimis ſextis partibus, & pollices pro duodecimis apud autores intelligendi, ne incerta ſit menſurandi ratio. Plin. lib. XV. cap. 24. & lib. XIII. cap. 23.

x] Idem. Plinius ſeſquuncem dicit, id eſt unciam cum dimidia, ſive pollicem cum ſemiſſe, qui ſunt digiti duo. Sane uncia continet digitum unum & tertiam digiti partem, ſextans duos & duas tertias, quadrans quatuor, qui eſt palmus minor, id eſt παλαιστὴ, triens quinque & unam tertiam, quincunx ſex & duas tertias, ſemis ſive ſemipes octo, ſeptunx novem & unam tertiam, bes decem & duas tertias, dodrans duodecim, eſtque Græcis σπιθαμὴ: dextans tredecim & unam tertiam: deunx quatuordecim & duas tertias. Pes, qui as & pondo habetur, ſedecim continet.

y] Idem. Id eſt olei fecibus, amurca, retrimento olei. Sunt enim fraces olearum carnes, & inde feces. Autor Plin. lib. XV. cap. 6.

z] Philander. Hunc locum ita eſt imitatus Palladius lib. VI. cap. XI. *Tunc antequam rudus ſiccetur, bipedas* (intellige regulas) *quæ per omnia latera canaliculos habeant digitales, jungemus ita, ut calce viva ex oleo temperata, bipedarum canales, qui inter ſe connectendi ſunt, impleantur, & earum conjunctione rudus omne cooperiatur: nam ſiccata omnis materia unum corpus efficiet, & nullum tranſmittet humorem.*

aa] Idem. Id eſt frequenter bacillis, rudibuſve verberando denſetur; inde illud infra cap. III. *Baculorum ſubactionibus fundatæ ſoliditates.* Et lib. II. cap. IV. *Bacillorum ſubactionibus in tectorio recipit ſoliditatem.*

bb] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

autem ſive ex teſſera grandi, ſive ex ſpica [bb] teſtacea ſtruantur, faſtigiis, quibus eſt ſupra ſcriptum. Et cum ſic erunt facta, non cito viciabuntur.

CAP. II.

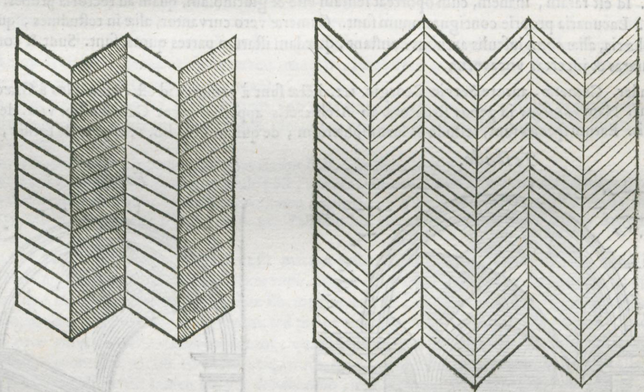
De maceratione calcis ad albaria opera & tectoria perficienda.

CUM à pavimentorum cura diſceſſum fuerit, tunc de [a] albariis operibus eſt explicandum. Id autem erit recte, ſi glebæ calcis optimæ ante multo [b] tempore quam opus fuerit macerabuntur: uti ſi qua gleba parum fuerit in fornace cocta, in maceratione diuturna liquore defervere coacta, uno tenore concoquatur. Namque cum non penitus macerata, ſed recens ſumitur, cum fuerit inducta, habens latentes crudos calculos, puſtulas emittit: qui calculi in opere uno tenore, cum permacerantur, diſſolvunt & diſſipant tectorii politiones. Cum autem habita erit ratio macerationis, & id curioſius opere præparatum erit: ſumatur [c] aſcia, & quemadmodum materia dolatur, ſic calx in lacu

R mace-

bb] Idem. Spicatorum teſtaceorum meminit Plin. lib. XXXVI. cap. 25. nec tamen explicat quomodo facere oporteat. Ex veterum operibus didici fieri pavimentum ſpicatum teſtaceum laterculis coctilibus junctis & in latus proclinatis ad ſpicarum ſimilitudinem ut figuræ oſtendunt. Vulgus vocat piſcis ſpinam. Quo-

Spicatum opus.



modo in Antonii Muſæ Auguſti medici cap. de Vetonica ſpicatus flos dicitur, in ſummo caule ita diſpoſitus, ut ſpicæ in frugibus formam oſtendat; quomodo Plin. lib. XXI. cap. 17. ſpicatas herbas aliquot nominat; & lib. XXIV. cap. 15. chamæciſſon dicit ſpicatam eſſe tritici modo. Romæ & in Tyburtinis Hadriani & Manlii Vopiſci villis in eo pavimenti genere viſuntur laterculi cocti craſſi digitum unum, lati tres, longi ſex. Sunt & longi digitos quatuor, craſſi unum, lati duos. Mille ſunt aliæ in baſilicis pavimentorum ſpecies ex marmoris omni genere, ex jaſpide, porphyrite, onyche ſive alabaſtrite, quorum materiam longo intervallo ſuperat opus. Quanquam nec illa ſunt veterum opera, ſed nec recentia.

a] Philander. Tectoria, quæ illinimenta ſunt quædam parietum & quaſi pavimenta, atque incruſtatio, aut calce pura fiunt, & albarium opus vocatur, aut gypſo, & fortaſſe non ſine ratione gypſatum appellari poſſit, aut calce & arena, & dicitur arenatum: aut marmore & calce; & marmoratum nominatur. Qui textoriis inducunt, Græcis κονιάται dicuntur, id eſt οἱ τοὺς τοίχους διαχρίοντες. Theodoſ. & Valentin. A A. Cod. lib. x. de excuſat. artific. vocant albinos, ſive potius albarios. *Cap.* II.

b] Idem. Calce non uno modo ad tectoria utuntur: nam eſt, quæ ſtatim à gleba ad opus confertur, vilioribus dicata albariis. Intritam autem vocant, quæ tempore macerata & fermentata, nobilioribus relinquitur. Tradit Plin. lib. XXXVI. cap. 23. intritam, quo vetuſtior ſit, eo meliorem: invenirique in antiquarum ædium legibus, ne recentiore trima uteretur redemptor quiſquam. Tertia quoque parte ponderis, quam ſuus fuerat lapis, levior ſit oportet calx, quam periti probent: ut hoc non prætermittam. Vide ſupra lib. II. cap. V.

c] Idem. Dolabra, notum fabrorum materiariorum inſtrumentum, quo aſperitas dolatur & perpolitur.

d] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

macerata [*d*] aſcietur. Si ad aſciam offenderint calculi, non erit temperata: cumque ſiccum & purum ferrum educetur, indicabit eam [*e*] evanidam & ſiticuloſam: cum vero pinguis fuerit & recte macerata, circa id ferramentum uti glutinum hærens, omni ratione probabit ſe eſſe temperatam. Tunc autem machinis comparatis camerarum diſpoſitiones in conclavibus expediantur, niſi [*f*] lacunaribus ea fuerint ornata.

CAP. III.

De camerarum diſpoſitione, trulliſſatione & tectorio opere.

CUM ergo [*a*] camerarum poſtulabitur ratio, ſic erunt faciundæ. Aſſeres directi diſponantur inter ſe, ne plus ſpatium habentes pedes binos, & hi maxime cupreſſini, quod abiegni ab carie & ab veſtutate celeriter vitiantur. hique aſſeres cum ad formam circinationis fuerint diſtributi, [*b*] catenis diſpoſitis, ad contignationes (ſive tecta erunt) crebriter, [*c*] clavis ferreis fixi, religentur:

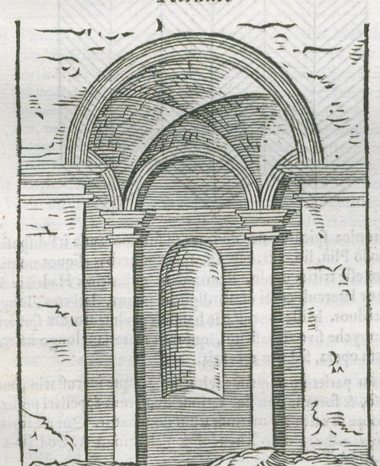
d] Idem. Calcem ut utilem ad albarium opus probes, poſt Vitruv. etiam repetit Palladius lib. I. cap. 14. *Aſcia*, inquit, *calcem quaſi lignum dolabis. ſi nuſquam acies ejus offenderit, & ſi quod aſciæ adhæret, fuerit molle ac viſcoſum, conſtat albariis operibus convenire.* Hoc & Plin. ſcribit memorato cap. 23. *Lacum* appellat conceptaculum, ubi calx maceratur, ut ſi qua gleba parum ignibus in calcario (ita locum ubi coquitur appellat Palladius) excocta fuerit, maceratione ſolvatur.

e] Idem. Id eſt raram, inanem, cum oporteat lentam eſſe & glutinoſam, quam ad tectoria probes.

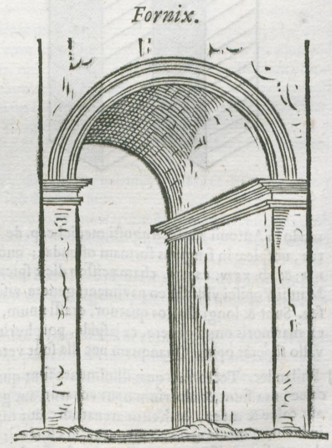
f] Idem. Lacunaria proprie contignationum ſunt. Cameræ vero curvantur, aliæ in teſtudines, quædam in hemiſphæria, aliæ compluſculis arcubus conſtant, quædam iſtarum partes quotæ ſunt. Sunt & compoſitæ, quas mixtas & incertas vocaverim.

a] Philander. Cameræ, autore Servio Georgic. III. dictæ ſunt à camuro, id eſt curvo. Nos à Græco potius ducimus. Nam καμάρας id genus ſtructuræ ab Architectis appellari docet Galenus lib. VIII. de uſu part. corporis. Earum ſpecies ſunt, teſtudo & hæmiſphærium, de quibus dixi lib. V. cap. X. & fornix, quæ ob-

Teſtudo.



Fornix.



longa & in arcum curva eſt, quo genere in hypogæis & cryptoporticibus utuntur. Eſt & genus apud Italos non invenuſtum, nec inutile, quod à forma lunulatum vocant, quartæ ſcilicet teſtudinis partes. Eo ſolent delumbata fornix, & hemiſphærium hebetius, caſtigatius circumſepiri ſive circumcingi.

b] Idem. Id eſt ligneis vinculis, quibus inter ſe compinguntur, & eodem tenore retinentur aſſeres. Ita uſus eſt lib v. cap. ultimo.

c] Idem. Vſu comprobatum eſt ferreos clavos in inteſtino opere plurimum valere, æreos in cæteris, atque humido

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

gentur: eæque catenæ ex ea [*d*] materia comparentur, cui nec caries, nec vetuſtas, nec humor poſſit nocere, id eſt [*e*] buxo, junipero, olea, robore, cupreſſo, cæteriſque ſimilibus, præter quercum, quod ea ſe torquendo rimas facit quibus ineſt operibus. Aſſeribus diſpoſitis, tum [*f*] tomice ex ſparto Hiſpanico arundines Græcæ tuſæ ad eos (uti forma poſtulat) religentur. Item ſupra cameram materies ex calce & arena mixta ſubinde inducatur, ut ſi quæ ſtillæ ex contignationibus aut tectis ceciderint, ſuſtineantur. Sin autem arundinis Græcæ copia non erit, de paludibus tenues colligantur, & [*g*] mataxæ & tomicæ ad juſtam longitudinem una craſſitudine alligationibus temperentur, dum ne plus inter duos nodos alligationibus binos pedes diſtent: & hæ ad aſſeres (uti ſupra ſeriptum eſt) [*h*] tomice religentur, [*i*] cultellique lignei in eas configantur. Cætera omnia (uti ſupra ſcriptum eſt) expediantur. Cameris diſpoſitis & intextis, [*k*] imum cœlum earum trulliſſetur, deinde arena dirigatur, poſtea aut creta, aut marmore poliatur. Cum cameræ politæ fuerint, ſub eas [*l*] coronæ ſunt ſubjiciendæ, eæque quam maxime tenues & ſubtiles oportere fieri videntur. Cum enim grandes ſunt, pondere deducuntur, nec poſſunt ſe ſuſtinere, in hiſque minime [*m*] gypſum debet admiſceri, ſed excreto marmore uno tenore perduci, uti ne præcipiendo non patiatur uno tenore opus inareſcere. Etiamque cavendæ ſunt in cameris priſcorum diſpoſitiones, quod earum planitiæ coronarum gravi pondere impendentes, ſunt periculoſæ. Coronarum autem aliæ ſunt puræ, aliæ cælatæ. Conclavibus, aut ubi ignis aut plura lumina ſunt ponenda, puræ fieri debent, ut eæ facilius

R 2

humido loco, præſtare, & pene æternos eſſe. Habemus enim clavos æreos è navi Trajani, ſi credimus Baptiſtę Alberto, ſi Blondo, Tiberii, quæ in lacu Nemorenſi ad eorum ætatem jacuerat, nulla rubigine labefactatos. Animadvertimus marmora clavis ferreis maculari, labefactari & corrumpi. Rubiginem qui verebuntur, ceruſſa, gypſo & pice liquido inungant.

d] Idem. Plin. lib. XVI. cap. XI. tradit, cariem, vetuſtatemque non ſentire, cupreſſum, cedrum, ebenum, loton, buxum, taxum, juniperum, oleaſtrum & oleam: ex reliquis tardiſſime laricem, robur, ſuber, caſtaneam & juglandem.

e] Idem. Iſta materie fieri oportere catenas ſcribit Palladius lib. I. cap. 13.

f] Idem. Scribendum tomice, aut, ut paulo poſt, tomica, auferendi caſu. Sunt autem tomices ſive tomicæ leviter tortæ reſtes ex ſparto, harundinibus, junco, palma, ex cannabi etiam impolito & lino, ut ex Plin. lib. XVII. cap. X. Columella lib. XII. cap. 32. Palladio lib. I. cap. 13. & aliis ſcriptoribus deprehenditur. Vide Lexicon.

g] Idem. Lego, & mataxa & tomice, ut ſit mataxa reſtis ſeu funiculi ſpecies. Lucilius apud Iſidorum lib. Etymolog. XIX cap. 4. *Plumbi pauxillum rudis, linique mataxam.* Deſcribit enim bolidem, id eſt, inſtrumentum quo maris altitudo tentatur. Idem lib. memorati cap. 29. dictam exiſtimat à circuitu filorum, à meta; vel quod transferatur, quaſi metaxam; ſed pro ea quam Aquitani *madaiſſan*, Hetrures, Cajetani, Romani & pene univerſa Italia *mataſſam* vocant, quam ſcilicet fæminæ vertendo rhombo machinula perficiunt. Rhodiginus cap. XI. lib. 17. lect. antiquarum, quid hoc nomine ſignificaretur, non intellexit: ejus hæc ſunt verba; Vitruvius tamen lib. VI. *de paludibus*, inquit, *tenues colligantur metaxæ.* Atqui, non hoc dicit Vitruv. ſed, tenues harundines paluſtres tum adhibendas eſſe, cum Græcæ non ſuppeditabunt; mataxas vero, tomicaſque temperandas, ac ad aſſeres religandas. Vide cætera in Lexico.

h] Legendum eſt tomice auferendi caſu. Quod & Philander obſervavit.

i] Idem. Sunt verucula lignea, quibus transfiguntur tomices, veluti ſpathellæ.

k] Philander. Id eſt, gypſo inducatur. Alias eſt trulliſſatio trulla cujuſcumque tectorii inductio. Sed quod paulo poſt gypſi meminit, ceu non admiſcendi coronis, credidimus ipſarum camerarum inductionem gypſo fieri; atque ita trulliſſationem interpretati ſumus. Hic tamen locus, niſi fallor, occaſionem dedit Budæo, viro alioquin judicio acerrimo, ſuſpicandi trulliſſationem fieri gypſo, ceu ea ſemper ejuſmodi eſſet. Verum potuit eum admonere locus è proximo ſtatim cap. *pro arenato teſta trulliſſetur.* & lib. V. cap. X. *primum teſta cum calce trulliſſetur.*

l] Idem. Ornamentum eſſe camerarum coronas apertiſſime oſtendit cap. IV. *nec camerarum coronario opere ſubtilis ornatus.* De cælatarum generibus ſcripſi lib. I. cap. I.

m] Idem. Plinius tamen lib. XXXVI. cap. 24. gypſum dicit coronis eſſe gratiſſimum. Proxima vero calci res gypſum fit ex cocto lapide, & foditur è terra, ut in Cypro. Præter id quod denſum eſt, vidi duas ſpecies, non abſimiles alabaſtritæ; *Scagliolam* Itali, quaſi dicant ſquameolam, utramque vocant, quod veluti ſquamis conſtent, ſed una majoribus, altera minoribus. Hac non niſi ad gypſum utuntur, illam etiam ſecant in cruſtas ad tectoria & obducendas vitri loco feneſtras, quod pellucida ſit, unde & ſpecularis lapidis nomine intellecta & ab aliquibus in aluminibus habita. Multiplici in Germania reperitur coloris differentia. Eſt candidum, in candido cinereum, cinereum nigris maculis interſtinctum, cinereum tantum, ſubruffum & viride.

n] Idem.

cilius extergeantur. In æſtivis & exedris, ubi minime [n] fumus eſt, nec fuligo poteſt nocere, ibi cælatæ ſunt faciendæ. Semper enim [o] album opus, propter ſuperbiam candoris, non modo ex propriis, ſed etiam ex alienis ædificiis concipit fumum. Coronis explicatis parietes quam aſperrime trulliſſentur, poſtea autem ſupra, trulliſſatione ſubareſcente, deformentur directiones arenati, uti longitudines ad [p] regulam & lineam, altitudines ad perpendiculum, anguli ad [q] normam reſpondentes exigantur. Namque ſic emendata tectoriorum in picturis erit ſpecies. Subareſcente, iterum, ac tertio inducatur: ita quo fundatior erit ex arenato directura, eo firmior erit ad vetuſtatem ſoliditas tectorii. Cum ab [r] arena præter trulliſſationem, non minus tribus coriis fuerit deformatum, tunc è marmoreo grano directiones ſunt ſubigendæ, dum ita materies temperetur, uti cum ſubigitur non hæreat ad rutrum, ſed purum ferrum è mortario libretur. Grano inducto & inareſcente, alterum corium mediocre dirigatur: id cum ſubactum fuerit, & bene fricatum, ſubtilius inducatur. Ita cum tribus [ſ] coriis arenæ, & item marmoris, ſolidati parietes fuerint, neque rimas, neque aliud vitium in ſe recipere poterunt. Sed & [t] baculorum ſubactionibus fundatæ ſoliditates, marmoriſque candore firmo levigatæ, coloribus cum politionibus inductis, nitidos exprimènt ſplendores. [u] Colores autem udo tectorio cum

---

n] Idem. Locus hic, ſi non antiquorum ædificia, in quibus nulla ſunt veſtigia, argumento eſſe poſſit, cubicula conclaviave non habuiſſe ſpiracula ſive gulas, unde fumus exiret, quæ vulgo camini dicuntur, Latine vero infumibula nominari poſſe plerique omnes conſentiunt. Caminus enim luculentus Ciceroni ſeptimo familiar. alibi erat, & aliud: uti & in illo Suetonii in Vitell. *Flagrante triclinio ex conceptu camini.* Inde puto antiquos ligna amurca maceraſſe, ut ſine fumi tædio arderent. quod ſcribit Cato de re Ruſt. cap. CXXX. à quo ἄκαπνα vocata; nam καπνὸς fumum ſignificat. Eorum, præter alios, meminit Galenus lib. I. antidoton. Quin & ſi quis diligentius erit in Romanorum monimentis verſatus, intelliget parvo negotio, quomodo prudentes illi à frigore caverent. In ſubterranea ſcilicet ſtructura fornix erat oblongus, & ex eo quaquaverſum in intimis parietibus de induſtria relicti ſtructiles ad ſummam contignationem canales, qui nares haberent ad loca omnia, in quibus vellent procurare calorem, contectas exemptilibus operculis. Fornix ille partim concaleſiebat ſuccenſis lignis; cineres enim & fuliginem reperimus: partim ferventibus implebatur aquis, unde per canales patefactis naribus excipiebant œci, triclinia, cubicula & ejuſmodi ædificia calidum vaporem. Iſtud puto intellexiſſe Placidum Grammaticum, cum, quid Zeta eſſet, explicans, tradit, antiquos frigida aqua in ſubterraneum fornicem è formis demiſſa, omnes ædium particulas per emiſſam lenis ſpiritus vaporationem refrigeraſſe. Nam Galenus lib. IX. & X. methodi, euripo id fieri poſſe commemorat, cum per æſtatem febrientibus aërem ambientem præparare docet, nempe ut ex euripo aliqua aura inſpiret.

o] Philander. Pro albario ſeu marmorato, quod *Stucchum* vocant, dixit album opus.

p] Idem. Exigenda rectitudine ſolent fere artifices veteres uti regula, quæ à Græcis κανὼν dicitur. fabri vero materiarii, ſive carpentarii, etiam amuſi utuntur, id eſt funiculo, quem rubrica aut alio colore oblinunt. Græci στάθμην dicunt. Gell. lib. ult. cap. ult. lineam vocat. Politianus in Charmide Platonis regulam transfert. Ammonius in Categor. Ariſtotelis ſive Architæ; fabrum uti amuſſi inſtrumento ad exigendam materiei rectitudinem aut curvitatem, non aliter atque domorum ſtructor catheto, id eſt, perpendiculo exigit parietes, recti ſint, an contra. Vtuntur etiam libra, quæ & libella dicitur, ad directiones exigendas & longitudines, ut ex Vitruvio didicimus, & Plin. lib. XXXVI. cap. 22. & 25. Conſtat autem gnomone id eſt regulis duabus, ita junctis capitibus duobus, & divaricatis alteris, ut rectum angulum efficiant. Pendet ab angulo è filo plumbum, quod ubi tranſverſæ compactæ tertiæ regulæ deſcriptam in medio ad perpendiculum lineam tetigerit, indicabit libratam longitudinem. Inſtrumentum noſtri *nivellum*, Itali partim *livellum*, partim *arcipendulum* vocant: ſicut ad perpendiculum eſſe Latini dicunt, id ajunt eſſe factum ad plumbum.

q] Idem. Normam fabri appellant *ſquadram*, quam ita componunt. Regulæ capiti aliam prominentem coagmentant, ut referant duæ angulum rectum. Vitruvius lib. IX. cap. II. veram normam ita deformat, ut ſit triangulus diſparibus lateribus, uno tamen recto angulo.

r] Idem. Palladius lib. I. cap. 15. hunc locum ita imitatur. *Parietum tectura ſic fiet fortis & nitida: primo trullis frequentetur inductio: cum ſiccari cœperit, iterum inducatur, & tertio: poſt hæc tria coria, ex marmoreo grano cooperiatur ad trullam, quæ inductio ante tamdiu ſubigenda eſt, ut rutrum, quo calx ſubigitur, mundum levemus. Hæc quoque marmorii grani inductio, cum ſiccari cœperit, aliud corium ſubtilius oportet imponi. ſic & ſoliditatem cuſtodiet & nitorem.*

ſ] Idem. Corium etiam pro ductu & directione tectorii atque pavimenti dixit Cato cap. XVIII. de R. Ruſtic.

t] Claud. Salmaſius. Lege *ſed & liaculorum:* in Vet. Cod. eſt *jaculorum.* de quo alibi dictum.

u] Philander. Cum madente adhuc, &, ut nunc loquuntur, freſco tectorio erunt inducti colores. Recuſare autem udo illini ex omnibus coloribus purpuriſſum, indicum, cæruleum, melinum, auripigmentum, appianum & ceruſſam, autor eſt Plin. lib. XXXV. cap. 7.

x] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cum diligenter ſunt inducti, ideo non remittunt, ſed ſunt perpetuo permanentes, quod calx, in fornacibus excocto liquore, & facta raritatibus evanida jejunitate, coacta corripit in ſe quæ res forte eam contigerunt: mixtionibuſque ex aliis poteſtatibus collatis ſeminibus ſeu principiis, una ſolideſcendo in quibuſcunque membris eſt formata, cum ſit arida, redigitur, uti ſui generis proprias videatur habere qualitates. Itaque tectoria, quæ recte ſunt facta, neque vetuſtatibus fiunt horrida, neque cum extergentur, remittunt colores, niſi ſi parum diligenter, & in arido fuerint inducti. Cum ergo ita in parietibus tectoria facta fuerint, (uti ſupra ſcriptum eſt) & firmitatem, & ſplendorem, & ad vetuſtatem permanentem virtutem poterunt habere. Cum vero unum corium arenæ, & unum minuti marmoris erit inductum, tenuitas ejus minus valendo faciliter rumpitur, nec ſplendorem politionibus, propter imbecillitatem craſſitudinis, proprium obtinebit. Quemadmodum enim ſpeculum argenteum tenui lamella ductum, incertos & ſine viribus habet remiſſiores ſplendores: quod autem è ſolida temperatura fuerit factum, recipiens in ſe firmis viribus politionem, fulgentes in aſpectu, certaſque conſiderantibus imagines reddit: Sic tectoria, quæ ex tenui ſunt ducta materia, non modo fiunt rimoſa, ſed etiam celeriter evaneſcunt. Quæ autem fundata arenationis & marmoris ſoliditate ſunt craſſitudine ſpiſſa, cum ſunt politionibus crebris ſubacta, non modo fiunt nitentia, ſed etiam imagines expreſſas aſpicientibus ex eo opere remittunt. [*x*] Græcorum vero tectores non ſolum his rationibus utendo faciunt opera firma, ſed etiam [*y*] mortario collocato, calce & arena ibi confuſa, decuria hominum inducta ligneis vectibus pinſant materiam, & ita ad certamen ſubacta tunc utuntur. Itaq; veteribus parietibus nonnulli [*z*] cruſtas excidentes pro abacis utuntur: ipſaque tectoria abacorum & [*aa*] ſpeculorum diviſionibus circa ſe prominentes habent expreſſiones. Sin autem in [*bb*] cratitiis tectoria erunt facienda, quibus neceſſe eſt etiam in arrectariis, & tranſverſariis rimas fieri, (ideo quod luto cum liniuntur, neceſſario reci-

x] Philander. Pro iis qui parietes inducunt, dixit tectores, uti infra cap. IX. & Varro de re Ruſtica lib. III. cap. II. *Quam neque pictor, neque tector vidit umquam.*

y] Idem. Mortarium dixit pro loco, ubi adnitente certatim hominum multitudine materia pinſitur & ſubigitur. uti ante pro conceptaculo, ſive lacuſculo & alveo, cum ait: *ſed purum ferrum è mortario libretur.* Etiamſi ibi pro ſubacta materia videri poſſit dictum. Hoc autem ſic expreſſit Plin. lib. XXXVI. cap. 23. *In Græcia tectoriis etiam harenatum quod inducturi ſunt, prius in mortario ligneis vectibus ſubigunt.*

z] Idem. Si pro Geometrarum, Arithmeticorumque menſulis abacos intelligere placet, ſenſus erit horum verborum: Tectoriorum tanta fuit apud veteres craſſitudo, ut exectis Geometræ & Logiſtæ in ſupputationibus ſuis pro menſulis & tabulis deformatoriis uterentur. Porro autem illud admonendum puto, uſos eſſe antiquos ad parietum tectoria, præter albarium opus atque marmoratum, ſectis in quadrata, tabulas, ſexangula, triquetra, marmoribus, alabaſtrite, porphyrite, ophite, jaſpide, & id genus lapidibus, atque vitro. Hæ adactæ cruſtationes nominabantur, illæ vero inductæ. Nec tantum toti parietes uno aliquo genere marmoris operiebantur, verum & interraſo marmore, vermiculatiſque ad effigies rerum & animalium cruſtis. Lapidem quoque pinxerunt; quod Claudii principatu inventum: Neronis vero, maculas, quæ non eſſent, in cruſtis inſerendo unitatem variare, ut Plin. refert lib. XXXV. cap. I. Neque defuit in incruſtationibus ſcalpturarum genus, id eſt, ſcalpro malleolo adacta ad effigiem rerum & animalium exciſum. Nam & pavimentum ſcalpturatum fuiſſe Romæ in æde Iovis Capitolini idem Plin. lib. XXXVI. cap. 25. memorat. Inductarum vero aliæ ſunt puræ, aliæ pictæ, aut cælatæ, id eſt inſignitæ, ſive aſperæ. Nos, niſi decipior, anaglyphicum opus dicere poſſumus, cum extabit, ſicut diaglyphicum, quando introrſus fiet impreſſio. Quæ pinguntur, aut in ſicco fiunt, aut in udo: udis nativus color convenit, ſiccis facticius. Novum inventum eſt pictorias cruſtas vernice illuminare, de quo lib. VII. Admiſcuerunt incruſtationibus conchas, potiſſimum fontium fornicibus. Quod genus videtur in villa Ciceronis ad Formias Campaniæ oppidum, interſparſis purpuris, peloridibus, cæteriſque conchis; & Romæ aliquot locis. Id quod recentiores imitati ſunt non infeliciter. De Abacis conſule Lexicon.

aa] Idem. Neque enim ulla ſpecula reddunt certiores imagines, quam hujuſmodi expolita tectoria, aut levigatæ marmoreæ cruſtæ. Ad quam rem vidimus Venetiis & Romæ ſmirillo & tripolea uti, ſicut nos docemus lib. de polituris.

bb] Idem. Craticii parietes fiunt ex directis & tranſverſis lignis, aut cannis potius intextis in cratis modum, ut lib. II. cap. 8. A Papiniano lib. XVII. Pandect. pro ſocio, ex Mela dicitur paries concraticius, id eſt craticius inter duos communis, ſive qui inter duos confines ſtruitur & quaſi intergeritur. Vnde intergerinum appellant Plin. lib. XXXV. cap. XV. & Sex. Pompejus.

piunt humorem, cum autem areſcunt extenuati, in tectoriis faciunt rimas) id ut non fiat, hæc erit ratio. Cum paries totus luto inquinatus fuerit, tunc in eo opere cannæ clavis [*cc*] muſcariis perpetuæ figantur: deinde iterum luto inducto, ſi priores tranſverſariis arundinibus fixæ ſunt, ſecundæ erectis figantur: & ita (uti ſupra ſcriptum eſt) arenatum, & marmor, & omne tectorium inducatur. Ita cannarum duplex in parietibus ordinibus tranſverſis fixa perpetuitas, nec ſegmina, nec rimam ullam fieri patietur.

CAP IV.

De politionibus in humidis locis.

QUibus rationibus ſiccis locis tectoria oporteat fieri, dixi, nunc quemadmodum humidis locis politiones expediantur, ut permanere poſſint ſine vitiis, exponam. Et primum conclavibus, quæ plano pede fuerint, ab imo pavimento alte circiter pedibus tribus pro arenato teſta trulliſſetur, & dirigatur uti eæ partes [*a*] tectoriorum ab humore ne vitientur. Sin autem aliquis paries perpetuos habuerit humores, paulum ab eo recedatur, & ſtruatur alter tenuis diſtans ab eo quantum res patietur, & inter duos parietes canalis ducatur inferior quam libramentum conclavis fuerit, habens [*b*] nares ad locum patentem. Item cum in altitudinem perſtructus fuerit, relinquantur ſpiramenta. Si enim non per nares humor & in imo, & in ſummo habuerit exitus, non minus in nova ſtructura ſe diſſipabit. His perfectis paries teſta trulliſſetur, & dirigatur, & tunc tectorio poliatur. Si autem locus non patietur ſtructuram fieri, canales fiant, & nares exeant ad locum patentem. Deinde tegulæ bipedales ex una parte ſupra marginem canalis imponantur, ex altera parte [*c*] beſſalibus laterculis pilæ ſubſtruantur. In quibus duarum tegularum anguli ſedere poſſint, & ita à pariete eæ diſtent, ut ne plus pateant palmum: deinde inſuper erectæ [*d*] hamatæ tegulæ ab imo ad ſummum parietem figantur, quarum interiores partes curioſius [*e*] picentur, ut ab ſe reſpuant liquorem. Item in imo & in ſummo ſupra

---

cc] Idem. Muſcarios clavos interpretor, qui ſunt umbellati, id eſt, capite latiore, & expaſſo in orbem cacumine: quomodo umbellatos fœniculi, ſambuci & aniſi dicimus flores. Nam quæ Dioſcorides dicit *σκιάδια*, id eſt, comas & umbellas, Plin. lib. XII. cap. 26. vocat muſcaria. *Semine*, inquit, *in muſcaria pendente*. Vide plura in Lexico. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 1230. De Craticiis loquitur, quibus luto inductis, cannarum duplex ordo affigebatur, ut tectorium ſuperinductum firmius adhæreſceret. In muris Babyloniis inter ſingulos ordines laterum texta cannarum ſtipata erant & bitumine agglutinata. Ita enim corrigenda & intelligenda verba Herodoti; καὶ διὰ τῶν ἰσοδόμων πλίνθων ταρσοὺς καλάμων διαστοιβάζοντες, *& inter ordinariam laterum ſtructuram texta cannarum ſtipantes*. Vide cætera.

a] Philander. Alii codices habent *tectoriorum*. ſi vero noſtram ſcriptionem non mutandam ducimus, dictum erit textoriûm, uti meûm, exitiûm, liberûm, &c. quæ recenſet Cicero in oratore ad Brutum, pro meorum, exitiorum, liberorum, &c.

b] Idem. Nares intelligit extremam perſtructi canalis partem, qua egeritur quicquid humoris conceptum eſt, id eſt ipſas canalis fauces. *Claud. Salmaſius* in Solin. pag. 809. Sic Vopiſcus: *Foſſam parans ingentem, qua dejectis in ſalum naribus paludem ſiccaret*. Ita olim recte emendavimus. Τάφρον ῥινοῦχον intelligit. Sic *nares canalis* Vitruvio.

c] Idem. Id eſt, octo unciarum ſive pollicum. Vncias enim pollicibus reſpondere monuimus lib. III.

d] Idem. Hamatas vocavit ad differentiam earum, quas cap. X. lib. V. dixit ſine marginibus. Sunt enim tegularum aliquæ planæ, ſunt & in canaliculi modum ductæ: aliæ habent margines utrimque extantes, cætera planæ: eas hoc loco vocat hamatas. Tegulæ præterea Vitruvio ſunt teſtæ latiores, quibus non tam ad ſtructuram utimur, quam ad pavimenta & alia opera, in quibus tegendi uſum præbent: earumque partes, quæ aſpectui patent, aut puræ ſunt, aut vitro lithargyrove oblitæ, aut in formas impreſſæ rerum extantes imagines receperunt. Hæc ille. Vide alia ad hunc locum in Lexico. Non eſt prætermittendum, in Belgio noſtro, forte & alibi, hujuſmodi planis tegulis quadratis, pictis in varias figuras & vitriatis parietes conclavium intus tegi, jucundiſſimo ſpectaculo; non tamen diſtant à pariete aliquo intervallo, ſed illi coagmentantur.

e] Idem. Pice liquata jungantur, oblinanturve. quod etiam impicare & topicare dicitur Columellæ lib. XII. cap. 29. & Catoni cap. cxx. Verum, ſi Vitruvii mentem reſpiciamus, non vult illas pice jungi, ſed interiori parte oblini.

f] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſupra cameram habeant ſpiramenta. Tum autem calce ex aqua liquida dealbentur, uti trulliſſationem teſtaceam non reſpuant. Namque propter jejunitatem, quæ eſt à fornacibus excocta, trulliſſationem non poſſunt recipere, nec ſuſtinere, niſi calx ſubjecta utraſque res inter ſe conglutinet, & cogat coire. Trulliſſatione inducta pro arenato teſta dirigatur, & cætera omnia (uti ſupra ſcripta ſunt in tectoriorum rationibus) perficiantur. Ipſi autem politionis eorum ornatus proprias debent habere decoris rationes, uti & ex locis aptas, & ex generum diſcriminibus non alienas habeant dignitates. Tricliniis hybernis non eſt utilis hæc compoſitio, nec [*f*] megalographia, nec camerarum coronario opere ſubtilis ornatus: quod ea & ab ignis fumo, & ab luminum crebris fuliginibus corrumpuntur. In his vero ſupra podia, abaci ex atramento ſunt ſubigendi, & poliendi, cuneis [*g*] ſilaceis, ſeu miniaceis interpoſitis. Cum explicatæ fuerint cameræ puræ, & politæ, etiam pavimentorum non erit diſplicens (ſi quis animadvertere voluerit) Græcorum hybernaculorum uſus, qui minime ſumptuoſus eſt, ſed utilis apparatus. Foditur enim intra libramentum triclinii altitudo circiter pedum binûm, & ſolo [*h*] fiſtucato inducitur aut rudus, aut teſtaceum pavimentum, ita [*i*] faſtigatum, ut in canali habeat nares. Deinde [*k*] congeſtis, & ſpiſſe calcatis carbonibus inducitur ex ſabulone, & calce, & favilla mixta materies, craſſitudine ſemipedali ad regulam & libellam: & ſummo libramento [*l*] cote deſpumato redditur ſpecies nigri pavimenti. Ita conviviis eorum, & quod [*m*] poculis & ſputiſmatis effunditur, ſimul atque cadit, ſicceſcit: quique verſantur ibi miniſtrantes, & ſi nudis pedibus fuerint, non recipiunt frigus ab ejuſmodi genere pavimenti.

CAP. V.

De ratione pingendi in ædificiis.

CÆteris conclavibus, id eſt vernis, autumnalibus, æſtivis etiam atriis & periſtyliis, conſtitutæ ſunt ab antiquis ex certis rebus certæ rationes picturarum. Namque [*a*] pictura imago fit ejus quod eſt, ſeu poteſt eſſe, uti hominis, ædi-

---

f] Philander. Megalographiam interpretor picturam magni ſumtus & magnarum perſonarum, aut rerum deformatricem atque figuratricem, uti deorum, pugnarum, fabularum, ut proximo cap. ſequenti. Eo modo dixit Plinius lib. xxxv. cap. x. rhyparographon, ſordidarum atque humilium rerum pictorem. Vide Lexicon.

g] Idem. Non quovis ſile ad abacos utebantur, ſed tantum marmoroſo, quoniam marmor in eo reſiſtit amaritudini calcis, ut tradit Plin. cap. ult. lib. 33. Vide quæ ſcribo in capita duo ſequentia de ſile. Nam qui ſiliceis à ſilice legit, quid eſſet Sil, non intellexit.

h] Idem. Id eſt, ſolo pavito fiſtuca, aut vectibus, paviculave, ut lib. III. cap. 3. *aut ſolidanda fiſtucationibus.* & ſupra cap. I. *fiſtucationibus cum magna cura ſolidetur.*

i] Idem. Scribe *faſtigatum.* Nam faſtigio vox Latina non eſt. Itaque ubicunque inveneris, exiſtima mendoſum eſſe codicem.

k] Idem. Hoc etiam ſcribunt Plin. lib. xxxvi. cap. 25. & Palladius lib. I. cap. IX.

l] Idem. Id eſt, lævigato, abſterſo. Plin. memorato cap. dicit *deſpumare*, & paulo poſt *cote depolitum*, interpretans illud *deſpumare*.

m] Idem. Id eſt ſputis & excreationibus, quæ à Græcis πλύσματα & πτύσματα dicuntur. Iuvenalis Satyr. II. poſteriore pro levi aquæ ore conceptæ aſpergine uſus eſt. Nam ita ut legatur, placet magis, quam ut aliis ex Muciano viſum, & pædemate. *Qui Lacedæmonium*, inquit, *pytyſmate lubricat orbem.* ut non pro annulo, ſed Laconico, orbem Lacedæmonium intelligamus. Quidam *pityliſmate*, pro genere exercitationis. quod Iano Cornario non diſplicuit. Eſt enim πιτυλίζειν Gal. lib. II. de bona valetud. teſte, cum quis ſummis pedibus ingrediens, tenſas in ſublime manus, hanc antrorſum, illam retrorſum celerrime movet. Alii *poppyſmate* pro blanda attrectatione & ſono legunt. Sed liberum eſto per me lectori judicium. *Claud. Salmaſius:* Pytiſmatis. Pytiſma idem quod pytiſſatio; nam πυτίζειν & διαπυτίζειν eſt liquorem, in ore ſumtum, vi expreſſum ejicere, ut ſolent qui vinum probant & deguſtant. de quo vide Terentium in Heautontim.

a] Philander. Vulgo jactari ſolet Horatianum illud ex Epiſt. ad Piſones, *Pictoribus atque Poëtis Quidlibet audendi ſemper fuit æqua poteſtas.* At non ſine riſu ſpectari poſſe initio illius libelli ait pictorem, qui humano

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ædificii, navis, reliquarumque rerum, è quarum formis certiſque corporum finibus figurata ſimilitudine ſumuntur exempla. Ex eo antiqui, qui initia expolitionibus inſtituerunt, imitati ſunt primum cruſtarum marmorearum varietates & collocationes, deinde coronarum, & [*b*] ſilaceorum, miniaceorumque cuneorum inter ſe varias diſtributiones. Poſtea ingreſſi ſunt, ut etiam ædificiorum figuras, columnarumque & faſtigiorum eminentes projecturas imitarentur: patentibus autem locis, uti exedris, propter amplitudinem parietum ſcenarum frontes Tragico more, aut Comico, ſeu Satyrico, deſignarent: ambulationibus vero, propter ſpatia longitudinis, varietatibus [*c*] topiorum ornarent, ab certis locorum proprietatibus imagines exprimentes. Pinguntur enim portus, promontoria, litora, flumina, fontes, [*d*] euripi, fana, luci, montes, pecora, paſtores, nonnullis locis item ſignorum megalographiam, habentem Deorum ſimulacra, ſeu fabularum diſpoſitas explicationes, non minus Trojanas pugnas, ſeu Ulyſſis errationes, per topia, cæteraq; quæ ſunt eorum ſimilibus rationibus ab rerum natura procreata. Sed hæc quæ à veteribus ex veris rebus exempla ſumebantur, nunc iniquis moribus improbantur. Nam pinguntur tectoriis monſtra potius, quam ex rebus finitis imagines certæ. Pro columnis enim ſtatuuntur calami, pro faſtigiis [*e*] harpaginetuli ſtriati cum criſpis foliis & volutis. Item candelabra ædicularum, ſuſtinentia figuras, ſupra faſtigia earum ſurgentes ex radicibus, cum volutis coliculi teneri plures, habentes in ſe ſine ratione ſedentia ſigilla, non minus etiam ex coliculis flores dimidiata habentes ex ſe exeuntia ſigilla, alia humanis, alia beſtiarum capitibus ſimilia. Hæc autem nec ſunt, nec fieri poſſunt, nec fuerunt. Ergo ita novi mores coëgerunt, uti inertia mali judices conniveant artium virtutes. Quemadmodum enim poteſt calamus vere ſuſtinere tectum, aut candelabrum ædiculas, & ornamenta faſtigii, ſeu coliculus, tam tenuis & mollis, ſuſtinere ſedens ſigillum, aut de radicibus & coliculis ex parte flores dimidiataque ſigilla procreari? At hæc falſa videntes homines, non reprehendunt, ſed delectantur: neque animadvertunt, ſi quid eorum fieri poteſt

nec-

---

mano capiti velit jungere equinam cervicem, & varias inducere plumas. Ea demum pingenda exiſtimabat, quæ à natura non abhorrerent. Nec mihi objicias, antiquorum ejuſmodi opera etiam nunc Romæ & Puteolis oſtendi, &, quod picturæ genus mox reprehendit, Italis dictas grotteſcas; credo quod in terra obrutis veterum ædificiorum fornicibus, quas grottas quaſi cryptas vocant, primam invenerint. Non poſſunt vero dici picturæ quæ ſunt à veritate alienæ, etiamſi autores nactæ ſint egregios. Sed de pictura ſcribemus aliquando & colorum compoſitione (proprio ei rei dicato opere) quod nullus tentavit, & pictoribus ipſis uſu magis quam ratione cognitum. Quod autem ad reliquorum colorum rationem ſpectat, (quandoquidem vitrariis, figulis, infectoribus ſua eſt & colorum ratio) id nos in hyalurgia, plaſtice & baphice, libris trademus.

b] Idem. Silaceos à ſile. & pro purpureis hoc loco exponi poteſt ex cap. xi. & 14. hujus libri: etiamſi Sil fuiſſe lutei coloris, generaliter dictum, ex cap. vii. conjicere liceat. Cum enim dixiſſet ochram Atticam non haberi, ſubjungit, *Itaq; antiqui egregie copia ſilis ad politionem operum ſunt uſi.* Vt ſit liberum, utro voles modo ſilaceos cuneos interpretari, purpureos, aut luteos. Verum & hic luteus color apte quadrare videbitur. Et Plinius, explicans Vitruvii locum proximi capitis, in quo dicit ſubigendos eſſe ex atramento & poliendos abacos cuneis ſilaceis ſeu miniaceis interpoſitis, ita tradit, *Attico ad lumina utuntur. Ad abacos non niſi marmoroſo, quoniam marmor in eo reſiſtit amaritudini calcis.* Niſi propter raritatem illud fuerit factum.

c] Idem. Topia hic & paulo poſt, ut aliis topiaria, arbuſculis, fruticibus & hortis naturâ ſequacibus & flexibilibus, variarum rerum effigies repræſentant, à topiis, id eſt, funiculis nominata. Inde topiarii, artifices formandarum arborum aut herbarum in varias formas. Vide Lexicon.

d] Idem. Euripi autore Cicerone lib. i. de Legib. ſunt ductus aquarum, qui & nili eodem loco dicuntur, ita tamen, ut exiſtimem nilos eſſe, ſi majores ſint. Vtuntur euripi vocabulo in ea ſignificatione, quorum mihi venit in mentem, Plin. lib. viii. cap. 16. lib. xxxvi. cap. 15. & aliis locis: Ovid. lib. i. de Ponto, Sueton. in Cæſ. dictatore, Seneca Epiſt. lib. xiv. Lampridius in Heliogabalo, & Galenus Method. medendi lib. ix. & x.

e] Philander. Ornamenti genus, quod quale fuerit, ne ſuſpicari quidem potui. Nec me fugit, harpagones ſive harpagines adunca eſſe inſtrumenta, quibus res, quæ in puteos ceciderint, extrahuntur. item quibus naves corripiuntur. ἀπὸ τοῦ ἁρπάζειν, id eſt, rapiendo. Sed arduum eſt de iis, quæ conjectura ſequenda ſunt, aliquid promittere. Conſului quicquid ad hanc diem Romæ & Tyburti in Hadriani atque Manlii Vopiſci villis, quicquid Puteolis vetuſtæ picturæ retectum eſt, quod Vitruviani harpaginetuli cognitionem faceret. non profeci hilum. Vide Lexicon.

f] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

necne. Judiciis autem infirmis obſcuratæ mentes, non valent probare, quod poteſt eſſe cum autoritate & ratione decoris. Neque enim picturæ probari debent, quæ non ſunt ſimiles veritati: nec ſi factæ ſunt elegantes ab arte, ideo de his ſtatim debet repente judicari, niſi argumentationes certas habuerint rationes ſine offenſionibus explicatas. Etenim etiam Trallibus cum Apaturius Alabandeus eleganti manu finxiſſet ſcenam in minuſculo theatro, [f] quod ἐκκλησιαςήριον apud eos vocitatur, in eaque feciſſet pro columnis ſigna, centauroſque ſuſtinentes epiſtylia, tholorum rotunda tecta, faſtigiorum prominentes verſuras, coronaſque capitibus leoninis ornatas: quæ omnia ſtillicidiorum è tectis habent rationem: Præterea ſupra eam nihilominus [g] epiſcenium, in quo [h] tholi, pronai, ſemifaſtigia, omniſque tecti varius picturis fuerat ornatus: Itaque cum aſpectus ejus ſcenæ propter aſperitatem eblandiretur omnium viſus, & jam id opus probare fuiſſent parati, tum Licinius Mathematicus prodiit, & ait, Alabandeos ſatis acutos ad omnes res civiles haberi, ſed propter non magnum vitium indecentiæ inſipientes eos eſſe judicatos, quod in gymnaſio eorum quæ ſunt ſtatuæ, omnes ſunt cauſas agentes, in foro autem diſcos tenentes, aut currentes ſeu pila ludentes. Ita indecens inter locorum proprietates ſtatus ſignorum, publice civitati vitium exiſtimationis adjecit. Videamus item nunc, ne Apaturii ſcena efficiat & nos Alabandeos, aut Abderitas. Quis enim veſtrum, domos ſupra tegularum tecta poteſt habere, aut columnas, ſeu faſtigiorum explicationes? Hæc enim ſupra contignationes ponuntur, non ſupra tegularum tecta. Si ergo, quæ non poſſunt in veritate rationem habere facti, in picturis probaverimus, accedemus & nos his civitatibus, quæ propter hæc vitia inſipientes ſunt judicatæ. Itaque Apaturius contra reſpondere non eſt auſus, ſed ſuſtulit ſcenam, & ad rationem veritatis commutatam, poſtea correctam approbavit. Utinam Dii immortales feciſſent, ut Licinius reviviſceret, & corrigeret hanc amentiam, tectoriorumque errantia inſtituta: ſed quare vincat veritatem ratio falſa, non erit alienum exponere. Quod enim antiqui inſumentes laborem & induſtriam, probare contendebant artibus, id nunc coloribus & eorum eleganti ſpecie conſequuntur: & quam ſubtilitas artificis adjiciebat operibus autoritatem, nunc dominicus ſumptus efficit ne deſideretur. Quis enim antiquorum non, uti medicamento, minio parce videtur uſus eſſe? At nunc paſſim plerunque toti parietes inducuntur. Accedit huc [i] chryſocolla, oſtrum, [k] armenium: hæc

f] Idem. Næ illi mihi videntur Vitruvium non legiſſe, qui ad teſtimonium vocantes, pro, in minuſculo theatro, legerunt, ut præteream, quod Alabandenis tribuant, quod eodem autore Trallibus erat tribuendum: & illi Cariæ, hi ſunt Lydiæ populi. Eccleſiaſterion ergo vocabant, quod eo ſpectatum congregati convenirent. Minuſculum autem theatrum Græcis θεατρίδιον dicitur, ut apud Varronem lib. III. de Re ruſt. cap. V.

g] Idem. Epiſcenium ſive epiſcenos, ut lib. V. cap. VIII. quod ſupra ſcenam extruitur, id eſt, columnationum ſive contignationum ordines.

h] Idem. Tholos, quorum mentio facta lib. IV. cap. VII. intelligimus erectiores cameras templorum hemiſphæriis, id eſt *cuppolis* addi ſolitas. Itali *tribunas* & laternas vocant. Eæ autem fiunt multangulæ aut ad cycli ducuntur ambitum.

i] Idem. Chryſocolla facticia, quam Dioſcorid. lib. V. in æruginibus numerat, utuntur aurifices agglutinando, ferruminandoque auro, boracem vocantes. Vnde & Auricapiſtrum ab Avicenna vocatur. Eam Venetiis vidimus quadruplici coloris differentia, albam, luteam, viridem & nigricantem. Nativæ Plin. lib. XXXIII. cap. V. colorem eſſe herbæ ſegetis læte virentis ſcribit, eſſeque humorem in puteorum ſcrobibus per venam auri defluentem, craſſeſcente limo rigoribus hibernis uſque in duritiem pumicis. Laudatiorem in ærariis metallis, proximam in argentariis fieri: inveniri & in plumbariis: viliſſimam, aurariam. Addit, nativam lutea herba tingi, ob idque luteam dici, cujus etiam meminit lib. XXXV. cap. VI. quam longe optimam cenſent. De ea ſcribit Galen. Simpl. Medicam. lib. IX. & X. ubi de humana urina tradit.

k] Idem. Armenium, quod Galen. lib. IX. Simpl. Medicam. Armeniacum vocat, probatur Dioſcoridi lib. V. c. LV. quod cærulei coloris eſt, Plin. vero lib. XXXV. cap. VI. quod viridis, communicato colore cum cæruleo. Meſues lib. Simpl. II. meliorem dicit eum lapidem armenium qui colorem habet medium inter viridem & obſcurum. Apud Trallianum lib. I. cap. XXII. legas, parium eſſe virium cum albo veratro in purganda atra bile; quod majores latuerat.

l] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

vero cum inducuntur, etſi non ab arte ſunt poſita; fulgentes tamen oculorum reddunt viſus, & ideo quod pretioſa ſunt, legibus excipiuntur, ut à [l] domino, non à redemptore, repræſententur. Quæ commonefacere potui ut ab errore diſcedatur, in opere tectorio ſatis expoſui. Nunc de apparationibus, ut ſuccurrere potuerint, dicam: & primum, quoniam de calce initio eſt dictum, nunc de marmore dicendum reſtat.

CAP. VI.

De marmore, quomodo paretur ad tectoria.

MARMOR non eodem genere omnibus regionibus procreatur, ſed quibuſdam locis glebæ (ut ſalis) micas perlucidas habentes, [a] naſcuntur, quæ contuſæ & molitæ, præſtant tectoriis & coronariis operibus utilitatem. Quibus autem locis hæ copiæ non ſunt, cæmenta marmorea, ſive [b] aſſulæ dicuntur, quæ marmorarii ex operibus dejiciunt, pilis ferreis contunduntur, cribriſque excernuntur. Eæ autem excretæ tribus generibus ſeponuntur, & quæ pars grandior fuerit, quemadmodum ſupra ſcriptum eſt, arenato primum cum calce inducitur, deinde ſequens, ac tertio, quæ ſubtilior fuerit. Quibus inductis & diligenti tectoriorum fricatione lævigatis, de coloribus ratio habeatur, uti in his perlucentes exprimant ſplendores. Quorum hæc erit differentia & apparatio.

CAP. VII.

De coloribus, & primum de ochra.

COLORES [a] alii ſunt qui per ſe certis locis procreantur, & inde fodiuntur: nonnulli ex aliis rebus, tractationibus, aut mixtionibus, ſeu temperaturis compoſiti perficiuntur, uti præſtent eandem in operibus utilitatem. Primum autem exponemus quę per ſe naſcentia fodiuntur. Uti quod Gręce [b] ὤχρα dicitur.

---

l] Idem. Id eſt, qui recipit extruendam & inducendam domum, cogi non poteſt lege in pingendo, uti chryſocolla, oſtro & armenio: quandoquidem id genus colores precioſiores ſunt, quam ut inter reliquos haberi debeant, niſi id pactum ſit. Plin. lib. xxxv. cap. 6. floridos colores dicit eſſe eos, quos dominus pingenti præſtat, minium, armenium, cinnabarim, chryſocollam, indicum & purpuriſſum.

Cap. VI. a] Idem. Coronarum opus dupliciter intelligitur. aut enim pro ornamento camerarum dicitur, ut hoc cap. & quarto, de quibus coronis ſcripſit cap. III. aut pro coronis ſumitur, quibus præcinguntur parietes. idque eſt duplex, inteſtinum & albarium, id eſt, ex materie & ex calce, ut lib. x. cap. II.

b] Idem. Aſſulas vocat, quas Græci σκύρους dicunt, id eſt, fragmenta, ſive fruſtula, quæ ſcalpendo marmora excidunt. Sunt enim & aſſulæ, Sext. Pompejo teſte, quæ ſunt ſecuribus excuſſæ, uti apud Plin. lib. XXIX. cap. II. *Alii aſſulis tædæ ſubjectis & ſubinde inſtratis, oleo aſperſam accendunt.* Nam in impreſſis codicibus *haſtulis* legitur. Ea fragmenta ferreis piſtillis tunduntur, & ſetaceis incerniculis triplici differentia cribrantur ad tectoria: quod craſſiſſimum fuerit, ſubactum inducitur primo: id ubi aruerit, mediocri fit ſecundum corium: ſubtiliſſimo tertium corium dirigitur. Ab aſſulis Plautus in Captivis dixit aſſulatim. Plinius vero lib. XII. cap. 22. aſſuloſe. *Claud. Salmaſius* in Solinum pag. 502. Aſtula proprie τὸ ἐκπελέκημα. Paulinus:

—— vicit brevis aſtula flammam.

Aliis aſſula. Feſtus: *Fomites, ſunt aſſulæ ex arboribus, dum cæduntur, excuſſæ.* Ita & apud Servium ex Claudio: *aſſulæ ambuſtæ.* Hinc *aſſulatim dedolare viſcera*, Plauto. quod *minutatim* exponit Nonius. rectè. Hinc *aſſulæ marmoreæ*, apud Vitruvium, τὰ ἐκπελεκήματα, ex marmore, dum cæditur, excuſſa. nec quicquam mutandum. Gloſſæ: ἀποπελεκῶ, *deſomo*, *dedolo.* Vtrumque dicebatur, *aſtula*, & *aſſula*, pro eodem. ſic *merſus*, *mertus*; *fiſſus*, *fiſtus*; *fixus*, *fictus*. & ſimilia.

Cap. VII. a] Philander. Colorum aliqui ſunt nativi, id eſt, ut vulgus vocat, minerales, qui fodiuntur: quos numerat Plin. lib. XXXV. cap. 6. Sinopim, rubricam, parætonium, erethriam & auripigmentum. Alii ſunt factitii, qui mixtura & arte finguntur. De iis, qui naſcuntur, hoc cap. & duobus proximis loquitur: de aliis qui fiunt, reliquis capitibus ſermo erit.

b] Idem. Ochra lutea eſt, quod & nomen indicat: ſed cum uritur, fit rubra: reſtincta vero aceto, purpurea. Scribit Plin. dicto cap. 6. Ochram etiam fieri exuſta rubrica in ollis novis, luto circumlitis. Nam & in Topazio inſula Rubri maris naſci, idem ex autoritate Iubæ refert. Quo in loco deſidero in Plinio diligentiam. Fit enim

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dicitur. Hæc vero multis locis (ut etiam in Italia) invenitur, ſed quæ fuerat optima, Attica, ideo nunc non habetur, quod Athenis argenti fodinæ cum habuerunt familias, tunc [*c*] ſpecus ſub terra fodiebantur ad argentum inveniendum. Cum ibi vena forte inveniretur, nihilominus, uti argentum, perſequebantur. Itaque antiqui egregia copia [*d*] ſilis ad politionem operum ſunt uſi. Item [*e*] rubricæ copioſe multis locis eximuntur, ſed optimæ paucis, uti Ponto Sinope, & Ægypto, in Hiſpania Balearibus, non minus etiam [*f*] Lemno, cujus inſulæ vectigalia Athenienſibus Senatus populuſque Romanus conceſſit fruenda. [*g*] Parætonium vero ex ipſis locis, unde foditur, habet nomen. Eadem ratione [*h*] Melinum, quod ejus vis metalli inſulæ Cycladi Melo dicitur eſſe. [*i*] Creta viridis item pluribus locis naſcitur, ſed optima Smyrnæ. Hanc autem Græci [*k*] θεοδότιον vocant, quod Theodotus nomine fuerat, cujus in fundo id genus cretæ primum eſt inventum. [*l*] Auripigmentum, quod ἀρσενικὸν Græce dicitur, foditur Ponto. Sandaraca item pluribus locis, ſed optima

Ponto,

---

enim fabrilis rubrica ex ochra, non ochra ex rubrica, uti eſt apud Theophraſtum περὶ λίθων, & Dioſcorid. lib. v. cap. 62. quem de Ochra cap. 58. legito. Forte ſcripſerat, *Ex ea exuſta fit rubrica:* ne vir ille doctiſſimus falſa præcipere videatur. Niſi exiſtimamus, virum Senatoriæ dignitatis, inque Reipubl. muneribus occupatum, ſucceſſivis horis vix potuiſſe, quod excerpſit, deſcribere. Vide Lexicon. Hoc tantum addo, in illo Plin. loco, legendum, *fit ex ochra exuſtâ rubrica.* ex Theophr.

c] Idem. Metallici puteos cum Plin. lib. xxxiii. cap. 6. appellant, quos in Germania audio ad quingentorum paſſuum altitudinem eſſe effoſſos, id eſt, altos pedes ter mille ſeptingentos & quinquaginta.

d] Idem. Silis præcipue tria genera apud Plin. reperio lib. xxxiii. c. 12. Atticum, marmoroſum, & preſſum ſive Scyricum, proprieque limum eſſe. Adferri ibidem tradit ex Achaia, atque item è Gallia quod lucidum vocetur, cujus meminit lib. xxxv. cap. 6. Paulo ante indicavimus ex hoc loco, exiſtimare nos Sil eſſe lutei coloris. Cum enim Ochra Attica carerent, uſi ſunt Sile, non illo quidem Attico, ſed quod proxime accederet ad Ochræ colorem. Nam Sil Atticum arbitramur coloris eſſe purpurei violacei, qui & ianthinus dicitur. Scribit enim Vitruvius cap. ult. hujus libri, Attici ſilis colorem effici trita creta perfuſa & macerata in aqua, in qua conferbuerint violæ, & expreſſæ ſint. Ne vero de luteis violis quis intelligere poſſit, facit quod docet aliquot modos faciendi purpurei coloris. Sane Georg. Agricolâ in Bermanno dialogo ex Hermolao Barbaro exiſtimat id Latinis eſſe Sil, quod Græcis ὦχρα. Et Hermolaus fatetur, ſe aliquando deceptum, qui putarit Sil & cæruleum idem eſſe. Quorum ſententia ſi vera eſt, ut vera videtur, loci hujus ſenſus hic erit, Præcipuam & præcellentem fuiſſe antiquis copiam Silis, id eſt Ochræ, tum ſcilicet cum Atticæ habendæ, quæ erat optima, facultas eſſet: ſuo tempore aliam fuiſſe rationem: cum adferri illa deſiiſſet, uti cæptum deteriore, Italica ſcilicet: inventam enim tunc ætatis in multis locis, etiam in Italia. Vt Latino nomine Silis expreſſerit quod ante Græco Ochræ. Illud autem certe me torquet, quod Dioſcorides Ochram commendat undique Melinam, & genere Atticam, Vitruvius vero Silis Attici colorem fuiſſe purpureum innuit. Vide plura in Lexico, in voce Sil.

e] Idem. Quæ hic de rubrica ſcribuntur, ea de Sinopide tradit Plin. lib. xxxv. cap. 6.

f] Idem. Quod de coloribus loquatur, apparet, de ea tantum intelligere, quæ μίλτος Λημνία, hoc eſt, rubrica Lemnia vocatur. In Lemno enim Ægei maris Inſula, ad Hæpheſtiada urbem, occidentem ſpectantem, in colle quodam, triplici reperiebatur terra differentia, ut apud Galen. lib. ix. ſimpl. Medic. legimus. Erat enim cui Dianæ ſigillum imprimebatur, quæ Lemnia ſphragis dicebatur. Erat miltos Lemnia τεκτονική, rubrica fabrilis, qua potiſſimum utebantur fabri, ſed & pictores. Erat & tertii generis exterſoria terra, qua utebantur linteis & veſtibus abluendis. Exiſtimavit Plin. dicto cap. vi. rubricam Lemniam nonniſi ſignatam venundari, unde & ſphragis appellaretur. Deceptus, qui putarit eandem eſſe rubricam Lemniam & Lemniam ſigillatam, cum hæc ſit terra diverſa à rubrica, vel autore Galeno lib. antid. i. & apertius illo Simplicium ix. Vide Lexic. Rubrica.

g] Idem. *Parætonium* à loco Ægypti, unde foditur, nomen habet: fieri ſcribit Plin. lib. xxxv. cap. vi. ex ſpuma maris ſolidata cum limo è candidis coloribus pinguiſſimum, & tectoriis tenaciſſimum propter lævorem. Quod etiam dixerat lib. xxxiii. cap. v. Quod ſi verum eſt, ut certe eſt, non potuit è ſpuma maris fieri, alioquin ſalſugine ſua tectoriis futura erat ineptiſſima. Potius igitur credendum, ex pinguibus ſaxis ſolutis oriri.

h] Idem. Melinum (Meliam vocat Theophraſtus) & ipſum candidum eſt, optimum in Inſula Melo, autore Plin. lib. xxxv. cap. vi. & vii. Melinum colorem Latinos gilvum appellare teſtimonio eſt Servius Georg. iii. & Gellius lib. xiii. cap. ult. In floribus pro luteo dici Dioſcoridi & cæteris animadverti. Sed & Dioſcorid. lib. v. ochram probat μηλίνην διόλου, undique luteam deſignans. Meminit Paulus I. C. Pandect. lib. xxxii. de Legat. iii. melini coloris. Et Galen. lib. ii. de compoſit. medicament. docet quæ dicantur melina emplaſtra, in quorum coctione ærugo admiſcetur. Exiſtimantur appellata, quod cotonei mali referant colorem.

i] Idem. Ea eſt, quantum conjicere poſſum, quam Veneti terram viridem appellant.

k] Idem. Videtur Plin. neſcio quam recte lib. xxxv. cap. 6. id ceruſſæ tribuiſſe.

l] Idem. Auripigmentum ſcribit Plin. lib. xxxiii. cap. 4. in Syria fodi pictoribus in ſumma tellure, auri colore, ſed fragili, lapidum ſpecularium modo. Non tam differre à Sandaracha re ipſa, quam colore, videtur.

Nam

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ponto, proxime flumen Hypanim habet [*m*] metallum. Aliis locis, ut inter Magneſiæ & Epheſi fines, ſunt loci unde effoditur parata, quam nec molere, nec cernere opus eſt, ſed ſic eſt ſubtilis, quemadmodum ſi qua eſt manu contuſa & ſubcreta.

Cap. VIII.

De minii rationibus.

Ingrediar nunc [*a*] minii rationes explicare. Id autem agris Epheſiorum Cilbianis primum memoratur eſſe inventum, cujus & res, & ratio ſatis magnas habet admirationes. Foditur enim gleba, quæ Anthrax dicitur, antequam tractationibus ad minium perveniat, vena, uti ferreo magis ſubrufo colore, habens circa ſe rubrum pulverem. Cum id foditur, ex plagis ferramentorum crebras emittit lacrymas [*b*] argenti vivi, quæ à foſſoribus ſtatim colliguntur. Hæ glebæ cum collectæ ſunt in officinam, propter humoris plenitatem conjiciuntur in forna-

---

Nam præter eam, quæ fit ceruſſa in fornace cocta, de qua inferius cap. XII. eſt alia foſſitia apud Dioſcorid. lib. V. cap. LXXI. Reperitur autem cum auro & argento in fodinis colore flammeo, vulgus arſenicon rubrum vocat: quod autem mixtum lutei eſt coloris, dicitur auripigmentum, id eſt, croceum arſenicon. Eſt & tertium arſenici genus, album, etiam foſſitium. Riſagalum autem quod vocant, in genere eſt factitiorum. Fit vero à Chymiſtis arſenico, quod illis abſolute eſt album & nativum, & auripigmento, quod croceum arſenicum illis eſt, æquis portionibus mixtis & ſublimatis.

m] Idem. Metallum vocabulum eſt πολύσημον. Significat enim metallicam fodinam, ut apud Ptolemæum Geograph. lib. VII. & Plin. paſſim. Significat etiam venam ex qua excoquitur metallum, & ipſum excoctum. Eſt & aliorum foſſilium fodina, ut hic & cap. 9. Dioſcorid. lib. V. cap. 59. & 60. quomodo Herodot. dixerat, Salis in Libya circa Atlantem eſſe metallum, &c. Dixiſſe autem Græcos metalla, quod ubicunque una eſt inventa vena, non procul invenitur alia, autor eſt Plin. lib. XXXIII. cap. 6. hoc eſt, quod ἄλλο μετ' ἄλλο inveniatur.

a] Philander. Minium tradit Plin. lib. XXXIII. cap. VII. eſſe arenæ coccinei coloris tritæ lotam farinam. quod ſubſederit, iterum lavari, id eſſe viſum nonnullis minium optimum, aliis quod prima lotura fieret. Explodendus eorum error eſt, qui cinnabarim & minium idem eſſe crediderunt, etiamſi Theophraſtus, ob coloris ſimilitudinem, non ἄμμιον, ſed κιννάβαρι appellaverit, quando Cinnabarim ſcribant Plin. dicto cap. Solinus & Dioſcorid. lib. V. cap. LIX. Sed ex quorundam hic ſententia (quam tamen damnare videtur, cum de eo non tradiderit lib. II. cap. de animal. ſanguine, ſed inter metallica recenſeat) ſaniem eſſe Draconis eliſi elephantorum morientium pondere, permixto utriuſque animalis ſanguine, neque alium eſſe colorem, qui in picturis proprie reddat ſanguinem, ut taceam cinnabarim plurimum rei medicæ momenti adferre, cum minium ſit venenum. Arrianus certe in periplo tradit, Cinnabari, quod Indicum appellatur, eſſe ex arboribus quibuſdam veluti lacrymas: & meo judicio (ſi in re controverſa cenſere integrum eſt) haud male. Nam & Aloyſius Cadamuſtus navigationis ſuæ cap. IV. in Inſula S. portus refert arbores, quæ ceraſo fructus non abſimiles ferant, ſed coloris Veneti, anni tempore ſtato ferro inciſas, anno ſequente gummi emittere, quod ahenis decoctum & defecatum ſanguis efficiatur, quem appellant Draconis. Quod ad id, quod cinabrium ſive cinaprium appellant, attinet, factitium eſſe conſtat, ex argenti vivi partibus duabus, & ſulphuris parte una, aut contra, aut etiam æquis portionibus. De qua re ſcripſit Bulcaſis cognomento Servitor. Metallicum & factitium agnoverunt Matthæus Sylvaticus, & Santes Arduinus cap. VI. Tractat. ſecundi præclari operis, quod ſcripſit de venenis, quod cum Itali Abbatis libris impreſſum eſt. Averroës V. lib. Colliget cap. XLIII. ſanguinem Draconis in metallo collocat. Lege de minio quæ ſcribam cap. III. lib. IX. Hæc ille. Vide *Claud. Salmaſium* in Solinum pag. 1157. ubi inter alia ſcribit: Minium proprie Hiſpanum ab amne cognomine. At genus minii quod ſolum vetuſtiſſimis fuit cognitum, nondum invento Hiſpanico, κιννάβαρι vocarunt Græci, non ob ſimilitudinem coloris cum illo cinnabari quod ex Attica apportabatur, ut male autumant viri docti. Immo contra eſt. Nam illud poſterius notum, quod à ſimilitudine minii illius, quod κιννάβαρι vocabatur Græcis antiquis, id nomen accepit.

b] Idem. Quatuor eſſe argenti vivi genera animadverto, nativi duo, & duo factitii. Primum vomica liquoris æterni, ex eo lapide fluentis, qui in argenti venis reperitur. Plin. lib. XXXIII. c. 6. Secundi generis meminit, quod ſciam, unus hic Vitruvius. Tertium genus è minio fingi, & quomodo id fiat, docet Dioſcorides lib. V. cap. 60. Quo in loco & quartum genus reperio, quod inter metalla naſcitur. Plin. lib. XXXIII. c. 8. hydrargyri nomine tertium illud appellavit. Solet enim nativum, argentum vivum, factitium vero hydrargyrum vocare. Sed utrumque hydrargyri nomine Græci pariter & Latini ſignificant. Apud Ariſtotelem lib. I. de Anima, ἄργυρον χυτὸν, Alexand. Aphrodyſ. recte hydrargyron eſt interpretatus; argento enim colore adſimile eſt, aquæ vero inſtar fluit. Hæc ille. Argentum vivum omne nativum eſt, & unius generis, ſed varii ſunt modi eliciendi ex illo ſaxo è quo & minium fit. & ipſum illud ſaxum ſuas habet differentias, de quibus conſulendi ſunt ſcriptores de rebus metallicis; nam hoc jam non agimus. Non mirum autem minium eſſe venenum, licet uſum habeat ſalutarem cum de eo accipitur quod vulgo Sanguis Draconis appellatur; & jam nulli dubium eſt, Arboris eſſe lachrymam.

c] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

fornacem, ut interareſcant, & is qui ex his ab ignis vapore fumus ſuſcitatur, cum reſedit in ſolum furni, invenitur eſſe argentum vivum. Exemptis glebis, guttæ eæ, quæ reſidebunt, propter brevitates non poſſunt colligi: ſed in vas aquæ converruntur, & ibi inter ſe congruunt, & una confunduntur. [c] Eæ autem cum ſint quatuor ſextariorum menſuræ, cum expenduntur, inveniuntur eſſe pondo centum. Cum in aliquo vaſe eſt confuſum, ſi ſupra id lapidis centenarii pondus imponatur, natat in ſummo: neque eum liquorem poteſt onere ſuo premere, nec elidere, nec diſſipare: centenario ſublato, ſi ibi [d] auri ſcrupulum imponatur, non natabit, ſed ad imum per ſe deprimetur. [e] Ita, non amplitudine ponderis, ſed genere ſingularum rerum gravitatem eſſe, non eſt negandum. Id autem multis rebus eſt ad uſum expeditum. Neque enim [f] argentum, neque æs ſine eo poteſt recte inaurari. Cumque in veſte intextum eſt aurum, eaque veſtis contrita, propter vetuſtatem uſum non habeat honeſtum, panni in fictilibus vaſis impoſiti ſupra ignem comburuntur. Is cinis conjicitur in aquam, & additur ei argentum vivum: id autem omnes [g] micas auri corripit in ſe, & cogit ſecum coire: aqua defuſa, cum id in pannum infunditur, & ibi manibus premitur, argentum per panni raritates propter liquorem extra labitur, aurum compreſſione coactum intra, purum invenitur.

CAP. IX.

De minii temperatura.

REvertar nunc ad [a] minii temperaturam. Ipſæ enim glebæ cum ſunt aridæ, pilis ferreis contunduntur, & moluntur: & lotionibus, & cocturis crebris

c] Philander. Scribo, eæ cum ſint, refertur enim ad guttas. Porro lector diligens ex hoc loco comparare ſibi rationem poterit componendi Sextarii Romani, qui congii ſexta eſt pars, à quo ei nomen, ſi Fannio credimus & Demetrio Alabaldo, ſi nempe ſibi paret vas, quod XXV. argenti vivi libras capiat. Eo cognito, non erit operoſum reliquas liquidorum menſuras intelligere, in quo tantopere ab aliis ſudatum eſt. Hæc ille. Sed dubito an hæc ratio firma ſit; nam cum hoc metallum omnium ſit ponderoſiſſimum, minorem locum occupat; atque ita non ſequetur, in iis quæ minoris ſunt ponderis, & minus loci occupari; ſi bene rationem capio.

d] Idem. Scrupulum ſive ſcrupulus, qui & ſcripulus à Frontino dicitur lib. I. de aquæduct., eſt drachmæ tertia pars, ut docet Priſcianus de ponderibus, ſive Rhennius Fannius, ut creditur. Volutius Metianus ſcriptulum ſcibit, ceu ſit à Græco γράμμα. Nam idem ſignificare Fannius indicat hoc verſu: *Gramma vocant, noſtri ſcriptlum dixere priores.* Sed de ponderibus ita ſemel exiſtimato. Libra uncias pendet duodecim, ſeſcuncia unciam unam & ſemiſſem, uncia ſemuncias duas. Duella ſive dupla ſextula unciæ pars eſt tertia, pendetque ſcrupula octo: ſicilicus unciæ pars quarta ſcrupulorum ſex eſt: ſextula unciæ pars ſexta ſcrupulorum eſt duorum: denarius unciæ pars ſeptima ſcrupulorum trium & trium ſeptimarum ſcrupuli: drachma Balbo unciæ pars octava, ſcrupulorum trium. Victoriatus unciæ pars decima quarta ſcrupuli unius & trium decimarum quartarum; ſcrupulum pendet obolos duos, obolus ſemiobolos duos, ſemiobolus ſiliquam unam & ſemiſſem, ſiliqua grana quatuor, granum lentem unam & ſemiſſem.

e] Idem. Hoc eſt, non magnitudine & mole rei æſtimanda eſt gravitas, ſed ut quæque denſior & compactior eſt. Hæc ille. Hoc eſt, quod ante diximus de ſextarii ratione.

f] Idem. Plin. lib. XXXIII. cap. V. de argento vivo loquens: Ergo & cum æra inaurantur, ſublitum bracteis pertinaciſſime retinet. Hæc ille. Adde & magnum illius uſum eſſe in argenti metallo; ſunt enim venæ quæ abſque illo eliquari & educi non poſſunt.

g] Idem. Eodem cap. Plinius, *omnia ei innatant præter aurum; id unum ad ſe trahit.* Argentum enim vivum amicum auro plumbi generibus facile adhæreſcit, difficile argento: difficilius æri, difficillime ferro. Diſce autem ex hoc loco, qua ratione ex detrita aurata veſte aurum colligi poſſit. Ex inauratis metallis quomodo id fieri queat, tradit *Vannocius Biringucius* lib. pyrotechniæ IX. cap. X. Chryſulcam aquam chymiſtæ componunt, ab extrahendo auro dictam, quam *aquam fortem* vocant.

a] Philander. Diverſum hoc eſt à minio Dioſcoridis. Nam lib. V. cap. LIX. ſcribit, ex lapide quodam argentariæ arenæ mixto temperari. In Exquiliis, ſed carinarum olim parte, ubi hodie Vinetum *Ioannis Guidi*, & ei proxima, ſunt reliquiæ, ut ſuſpicantur quidam, aureæ domus Neronis. ego vero Palatii Titi potius dixerim. in his elegantiſſima cernitur pictura: quam cum admirarer audaci tempori non ceſſiſſe, ſed ita eſſe obluctatam, ut recens inducti viderentur colores, eorum præter alios dici vix queat quantum nobis arriſerint duo ſeculo noſtro non imitabiles, luculenter & temperanter rubens unus, alter læte virentis ſegetis modo. Illum niſi minium eſſe, hunc niſi chryſocollam, adduci non poſſum ut credam.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

efficitur, ut adveniant colores. Cum ergo hæc emiſſa erunt, tunc minium, propter argenti vivi relictionem, quas in ſe naturales habuerat virtutes relinquit, & efficitur tenera natura & viribus imbecilla. Itaque cum eſt in expolitionibus conclavium tectoriis inductum, permanet ſine vitiis ſuo colore. Apertis vero, id eſt periſtyliis, aut exedris, aut cæteris ejuſmodi locis, quo Sol & Luna poſſit ſplendores & radios immittere, cum ab iis locis tangitur, vitiatur, &, amiſſa virtute coloris, denigratur. Itaque cum & alii multi, tum etiam [b] Faberius ſcriba, cum in Aventino voluiſſet habere domum eleganter expolitam, periſtylii parietes omnes induxit minio, qui poſt dies triginta facti ſunt invenuſto varioque colore. Itaque primo locavit inducendos alios colores. At ſi quis ſubtilior fuerit, & voluerit expolitionem miniaceam ſuum colorem retinere, cum paries expolitus & aridus fuerit, tunc [c] ceram Punicam igni liquefactam paulo oleo temperatam [d] ſeta inducat. Deinde poſtea carbonibus in ferreo vaſe compoſitis, eam ceram apprime cum pariete calefaciendo ſudare cogat, fiatque ut peræquetur. Poſtea cum candela linteiſque puris ſubigat, uti ſigna marmorea nuda curantur. Hæc autem [e] καῦσις Græce dicitur. Ita obſtans ceræ Punicæ [f] lorica non patitur, nec Lunæ ſplendorem, nec Solis radios, lambendo eripere ex his politionibus colorem. Quæ autem in Epheſiorum metallis fuerunt officinæ, nunc trajectæ ſunt ideo Romam, quod id genus venæ poſtea eſt inventum Hiſpaniæ regionibus, ex quarum metallis glebæ portantur, & per publicanos Romæ curantur. Eæ autem officinæ ſunt inter ædem Floræ & Quirini. Vitiatur minium admixta calce. Itaque ſi quis velit experiri id ſine vitio eſſe, ſic erit faciundum. Ferrea [g] lamna ſumatur, in ea minium imponatur, ad ignem collocetur, donec lamna candeſcat: cum è candore color immutatus fuerit, eritque ater, tollatur lamna ab igne: &, ſi refrigeratum [h] reſtituatur in priſtinum

b] Idem. Faberii Scribæ non ſemel meminit Cicero. Emendandus eſt P. Victoris locus, ſeu Sexti Rufi de Vrbis regionibus, ubi pro Faberia porticu, legitur fabraria.

c] Idem. Id eſt candidam ceram. Quo autem fiat modo, tradit Plin. lib. XXI. cap. 14. *Ventilatur*, inquit, *ſub dio ſæpius cera fulva, deinde fervet in aqua marina ex alto petita, addito nitro, inde ligulis eligunt florem, id eſt, candidiſſima quæque, transfunduntque in vas, quod exiguum marinæ habeat frigidæ, & materiam decoquunt ſeparatim, dehinc vas ipſum refrigerant, & cum hæc ter fecêre, juncea crate ſub divo ſiccant Sole Lunaque. Hæc enim candorem facit. Siccantes, ne liquefiat, protegunt tenui linteo. Candidiſſima vero fit, poſt inſolationem etiamnum recocta.* Eadem res à Dioſcoride fuſius explicatur lib. II. cap. 75.

d] Idem. Id eſt penicillo è ſetis compoſito.

e] Idem. Hermolaus Corollarii cap. DCCCCXLV. eam loricationem coniaſim ex Vitruvio vocat, ego vero καῦσιν non mutaverim: ita enim appellata eſt, quod cera carbonibus cum pariete calefieret: nam καίω uro ſignificat. *Claud. Salmaſius* in Solinum pag. 232. Hæc ἔγκαυσις Græce dicitur. Ita ſcribendum; mendoſe enim legitur: *Hæc autem* καῦσις *Græce dicitur.* Sic tertius ἔγκαυστος modus curabatur, ceris igne remiſſis & penicillo inductis. In priore quem Pauſias & cæteri ejus generis ac temporis pictores celebrarunt nullus uſus penicilli, quia liquefactæ ceræ non inducebantur, ſed poſitæ in tabula poſtea inurebantur. Plinius de illo genere: *ceris pingere, ac picturam inurere, quis primus excogitaverit non conſtat.* Ceris igitur primum pingebant, deinde picturam eam inurebant, hoc eſt, igne ceras peræquabant. Hæc omnia pingendi genera nunc exolevere, & tota encauſtice hodie evanuit, ea præcipue quæ ceris inurebatur.

f] Philander. Id eſt tectorium, cruſta, ut ſupra cap. 1. Hunc vero locum cum ſuperiori ita expreſſit Plin. lib. XXXIII. cap. 7. de minio loquens: *Solis atque Lunæ contactus inimicus, remedium ut parieti ſiccato cera Punica cum oleo liquefacta candens ſetis inducatur, iterumque admotis gallæ carbonibus, aduratur ad ſudorem uſque, poſtea candelis ſubigatur, ac deinde linteis puris, ſicut & marmora, niteſcunt.*

g] Idem. Lamna pro lamina, ea figura, qua mna & mina videri poteſt dictum, ut apud Horat. lib. II. Carmin. Ode II. Sed & mnam Græcum & integrum verbum, minam vero Latinum cenſeri debet ex Plin. lib. XXI. cap. 10. Sunt qui gradatim putant dici lamam, laminam & lamellam. Certe Sext. Pompejus lamam dicit eſſe lacunam, id eſt, aquæ collectionem, quam alii luſtrum appellant. Quod autem ad rem attinet, Plin. dicto lib. XXXIII. loco dicit auri modo minium probari: *Auro candente fucatum nigreſcit, ſincerum retinet colorem.* Deinde ſubjungit: *Invenio & calce adulterari, ac ſimili fere ratione ferri lamina, ſi non ſit aurum, ilico deprehendi.* Fecit frequens auri repetitio, locus hic Plinii menda ne careret. Ita ſcriptum inveni in omnibus codicibus MSStis pariter & excuſis. Verum enimvero emaculabitur, ſi pro *auro*, *purum* legas, ad hunc modum: *ferri lamina, ſi non ſit purum, deprehendi ilico.* Hæc ille. Sed menda potius hærere videtur in eo, *Auri modo probatur*. ubi legendum: *Auro modo* (id eſt tantum) *probatur.* Nam ſequentia hunc habent ſenſum: ſi aurum non ſit ad manum, etiam ferri lamina probari poſſe.

h] Idem. *Reſtituatur*, non *reſtituat*, ſcribendum eſt, quandoquidem ad minium, non ad laminam refertur, id eſt, ſi priſtinum colorem recipiat.

i] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

num colorem, ſine vitio ſe eſſe probabit. Sin autem permanſerit nigro colore, ſignificabit ſe eſſe vitiatum. Quæ ſuccurrere potuerunt mihi de minio, dixi. [*i*] Chryſocolla apportatur à Macedonia, foditur autem ex his locis, qui ſunt proximi ærariis metallis. Minium & Indicum [*k*] nominibus ipſis indicant, quibus in locis procreantur.

CAP. X.

De coloribus qui arte fiunt.

INgrediar nunc ad ea, quæ ex aliis generibus tractationum temperaturis commutata, recipiunt colorum proprietates. Et primum exponam de atramento. Cujus uſus in operibus magnas habet neceſſitates, ut ſint notæ, quemadmodum præparentur certis rationibus artificiorum ad id temperaturæ. Namque [*a*] ædificatur locus, uti laconicum, & expolitur marmore ſubtiliter, & lævigatur: ante id fit fornacula habens in laconicum [*b*] nares; & ejus [*c*] præfurnium magna diligentia comprimitur, ne flamma extra diſſipetur: in fornace reſina collocatur. Hanc autem ignis poteſtas urendo cogit emittere per nares intra laconicum [*d*] fuliginem: quæ circa parietem & cameræ curvaturam adhæreſcit: inde collecta partim componitur ex gummi ſubacto ad uſum [*e*] atramenti librarii: [*f*] reliqua tectores, glutinum admiſcentes, in parietibus utuntur. Si autem hæ copiæ non fuerint paratæ, ita neceſſitatibus erit adminiſtrandum, ne expectatione moræ res retineantur. [*g*] Sarmenta aut tædæ ſchidiæ comburantur, cum

---

i] Idem. Dioſcorides lib. v. cap. LIV. ſcribit, Chryſocollam laudatiſſimam Armeniacam. Et Plin. lib. XXXIII. cap. v. laudatiſſimam tradit in Armenia, ſecundam in Macedonia, largiſſimam in Hiſpania.

k] Idem. Minium Minio Hiſpaniæ fluvio nomen dedit, ſi credimus Iuſtino libro XLIV. Scribit Plin. lib. 33. cap. VII. non fere aliunde invehi ad Romanos, quam ex Hiſpania. Celeberrimum ex Siſaponenſi regione in Bætica, miniario metallo vectigalibus Pop. Romano, nullius diligentiore cuſtodia. Indicum idem autor eſt ejuſdem lib. cap. VI. ex India apportari, inexploratæ adhuc inventionis. Veneti *Endigo* vocant. Noſtri, quibus ingratus chirothecarum eſt candor, eas, animi voluptatiſque cauſa, indico inficiunt & colorant, Indi appellantes. Cæruleus eſt illi color, verum nigrior. Sed de illo mox.

a] Philander. Diximus lib. v. laconicum eſſe locum veluti cameratam in hemiſphærium turriculam in balneis. Ad ejus formam jubet extrui; in quod ex adhærente fornacula deferatur fumus reſinæ. *Cap.* x.

b] Idem. Id eſt interiores fauces, os interius.

c] Idem. Hoc etiam loco pro exteriore ore fornaculæ interpretor; quod ubi inditæ ſunt Schidiæ, diligentiſſime occludendum eſt.

d] Idem. Fuligo eſt denſatus fumus parietibus inhærens.

e] Idem. Præter atramentum librarium, ſive ſcriptorium, uti Cor. Celſus vocat, id eſt quo ſcribimus, de quo Dioſcorid. lib. v. cap. ult. tradit, triplex hîc atramenti tectorii ſive pictorii ratio præſcribitur Plin. lib. XXXV. cap. 6. hunc locum eſt imitatus. Cum enim dixiſſet, atramentum nativum, aut ſalſuginis modo emanare, aut terram ipſam ſulphurei coloris ad hoc probari: Fit, inquit, & fuligine pluribus modis, reſina vel pice exuſtis. propter quod officinas etiam ædificavere fumum eum emittentes. Adulteratur fornacium balnearumque fuligine, quo ad volumina ſcribenda utuntur. Sunt & qui vini fæcem exſiccatam excoquant, affirmentque, ſi ex bono vino fæx fuerit, indici ſpeciem hoc atramentum præbere.

f] Idem. Fuliginem eam vocat Dioſcorides lib. IV. ζωγραφικὴν ἀσβόλην, id eſt, pictoriam fuliginem. Quod ad glutinum attinet, quod Græci modo κόλλαν, modo ταυροκόλλαν nominant, tradit Ariſtot. lib. III. de Hiſt. Animal. ex coriorum boum mucoſo lentore, quod in iis plurimus ſit, fieri. Plin. lib. XXVIII. cap. x. fieri ait præſtantiſſimum ex taurorum auribus & genitalibus, adulterari vero quibuſvis pellibus inveteratis, calceamentis etiam decoctis. Ejus glutini, ſicuti Sarcocollæ ſuus, erat in picturis & inductionibus uſus. Alia glutini traduntur genera, auri chryſocolla, ferri argilla, ærearum maſſarum cadmia, laminarum alumen, æramentorum ſtannum, ſtanni argentum, marmoris & plumbi reſina, plumbi albi album, nigri album oleo. Eſt & quo lapidis marmoriſve fragmenta cum reliquo corpore conjunguntur. lithocolla Græcis dicitur. Conficitur ex ejuſdem marmoris aut lapidis pulvere cum tauri glutino. Cujus loco aliqui ovi albumen, alii picem adjiciunt. Hi nigrum tantum colorem, illi adjectis pigmentis colores quoſvis poſſunt ementiri. Glutinum autem ſive collam nominant autores, quo tenaci nexu hærent, quæ alia ratione aptius jungi non poterant.

g] Idem. Tollo diſtinctionem, & lego, tædæ Schidiæ, id eſt, veluti fragmenta & veluti aſſulæ & ſecamenta tædæ arboris. de qua Plin. lib. XVI. cap. x. In qua ſignificatione uſum monuimus lib. II. cap. I. *Claud. Salmaſius* in Solin. pag. 504. *Tæda* communis eſt piceæ, & pinus & omnium arborum δᾳδοφόρων. nec enim arboris ſpeciale nomen eſt, ſed res pertinens ad omnes πισσοφόρους arbores, quæ tædam habent, quam Græci & δᾷδα vocant, qui nuſquam hanc vocem uſurparunt pro certo arboris genere. Vide reliqua.

h] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cum erunt carbones, extinguantur. Deinde in mortario cum glutino terantur. Ita erit atramentum tectoribus non invenuſtum. Non minus ſi fæx vini areſacta & cocta in fornace fuerit, & ea contrita cum glutino in opere inducetur, perquam atramenti ſuavem efficiet colorem, & quo magis ex meliore vino parabitur, non modo atramenti, ſed etiam [*h*] indici colorem dabit imitari.

CAP. XI.

De cærulei temperationibus.

CÆRVLEI [*a*] temperationes [*b*] Alexandriæ primum ſunt inventæ, poſtea item Veſtorius Puteolis inſtituit faciendum. Ratio autem ejus, è quibus eſt

---

h] Idem. Indicum præter id quod tanquam ſpuma in Indicis harundinibus naſcitur, eſt & ſpuma purpurea innatans infectoriis purpurariis cortinis. Optimum autem quod cæruleum eſt, autoribus Dioſcoride lib. v. cap. LVII. & Plin. lib. XXXV. cap VI. Neutrum hodie invenitur: ſed quod in officinis vænit, quo pictores cæruleum nigrantem, ſaturumve, &, ut dicunt, obſcurum colorem, & cum auripigmento viridem procurant, ex Iſatide fit. Hoc genus quomodo fiat, tradidit Ruellius lib. II. de natura ſtirpium, ut fateamur, unde profecerimus. Iſatim ſativam, quæ à Gallis teſtimonio Cæſaris V. de bello Gallico, & Plin. lib. XXII. cap. I. cum glaſtum diceretur, (niſi ſuppoſiticia ſit vox. in melioribus enim eorum autorum manuſcriptis libris non invenitur) nunc gueſdum nonnullis, aliis paſtellum vocatur, herbam etſi inſignibus virore cauliculis notatam, ſucco tamen inficientem cæruleo, truſatilibus molis premunt ut herbaceam ſaniem excludant, deinde exſuctam digerunt, & poſt tinctos pannos, cæruleam illam innatantem ferventibus cortinis exemptam ſiccant pictorum uſibus, Indum vocantes. Hæc ille. Paſtellum longe aliud eſſe quam Indicum, vulgo jam notiſſimum eſt, uti & è diverſis herbis colligitur: illud guadum vulgo dicitur, Belgis Weed/ fitque ex Iſatide: hoc, poſtquam in Indiam navigari cæptum eſt, didicimus longe ab Iſatide diverſæ plantæ ſuccum coagulatum & ſiccatum eſſe, quod vulgo *Indigo* & *Anil* appellamus; quod præſtantiſſimum adfertur ex Americæ provincia Guatimala, & ex India cui jam Mogores dominantur. In deſcriptione illius Imperii multa de herba & quomodo Indicum ex illa fiat diximus; plura quoque in Notis ad Hiſtoriam naturalem Braſiliæ, quæ nuper prodiit; ad quæ curioſum Lectorem mittimus; nam hæc parum aut nihil ad Architecturam proprie dictam pertinent. Atramentum autem quo ſcribimus eo præſtantius judicatur, ſi in nigredine ſaturi quid cærulei aut purpurei referat; qui eſt proprius optimi Indici color.

Cap. XI. *a*] Philander. Cæruleum Græci Cyanon maſculino & fœmino genere, uti Galen. medicam. Simpl. lib. IX. teſtatur, vocant, etiamſi in recentiorum Medicorum commentariis Lazurion invenitur. Arabes Lapidem Lazuli dicunt, Avicenna Azulum, mei voce parum inflexa aſurum. Meſues lib. de re Medica II. ſcribit, etiam ſtellatum vulgo dici, quod maculas quaſdam aureas ſtellarum modo radiantes habeat. Quod ſi nuſquam alibi vidiſſem, poterat annulus mihi à Lucretia Borromea Patavina puella donatus perſuadere, cui collata Venus invenuſta fuerit. Nimirum in qua dolanda naturam myrothecium omne exhauſiſſe credi par ſit. quartam Charitem & Muſarum decimam dicas, aut unam potius tres Charites & Muſas novem. Reperitur in metallorum fodinis per ſe ortum, aut abraditur à materia metallica. Meminerunt Dioſcorides lib. v. cap. 56. Galenus lib. memorato ſimplic. 9. Theaphraſto οἷον ἄμμος, Plinio eſt arena: re enim vera, qui lapis Lazuli vocatur, Sabuloni arenæve duræ eſt ſimilis. Cujuſmodi vero ſit eligenda, docet Dioſcorides, nempe, quæ vehementer ſit ſaturata colore cæruleo. Quomodo autem temperari debeat, hoc loco Vitruvius. Cærulei etiam nomine intelligi poſſe gemmam, quam officinæ Turcicam appellant, autor eſt Hermolaus. Id quamvis mihi fiat veriſimile, auſim tamen affirmare, cyanon eſſe gemmam è pellucentium numero, adeoque Sapphiro eſſe ſimilem, ut utramque rem gemmarii una Sapphiri voce nominent. De quibus Theophraſtus & poſt eum Plinius lib. XXXVII. cap. 9. *Reddetur,* inquit, *per ſe cyanos, accommodato paulo ante jaſpidi nomine, colore cæruleo.* & quæ ſequuntur. Nam cum proximo capite cæruleam jaſpidem circa Thermodoontem amnem eſſe traderet, innuebat, id genus cyanon aut dici aut certe poſſe vocari; quod tamen nomen proprium erat pellucentis gemmæ. Quo in loco graviter errant, qui lapidem cæruleum, & cyaneam gemmam, pro eadem re accipiunt, cum ille ſit metallica arena (ſive lapidem cum nonnullis appelles) non tranſlucens, hæc vero pelluceat. Cæterum Ludovicus Vertomanus Romanus Patritius ſuæ navigat. lib. III. qui eſt rerum Perſicarum, Eranon lapillum in Euphrate reperiri dicit, eumque eſſe, qui Turcica vulgo dicatur. Scribam, quod ſentio. Cum duorum colorum permiſtis ſuccis conſtans, Turcica quæ vocatur, gemma ex cæruleo lactea ſit, addubitari poteſt num ſit Iaſpidis ea ſpecies, quam Plin. lib. XXXVII. cap. 8. modo aërizuſam, modo Boream à Græcis teſtatur appellari, cœlo matutino autumnali ſimilem. Vidit hoc ante me, ſed ſuppreſſo Plinii nomine, Agricola, qui ſubterranea diligentiſſime perſecutus eſt. Hæc ille. Vt de gemmis ſileam, de quibus dixi in Commentario de Gemmis & lapidibus: quod ad hunc locum Vitruvii facit, lege quæ à Boëtio ſcripta ſunt lib. II. de gemmis & lapidibus cap. 124. & aliquot ſequentibus; ubi accurate docet quomodo lapis Lazuli præparetur ad tincturam ſive colorem illum, qui vulgo azurus appellatur, & quibus modis adulteretur.

b] Idem. Cæruleum enim & naſcitur & fit. In Alexandria Ægypti primum temperatum eſt. Inde diviſio illa apud Theophraſtum lib. περὶ λίθων, Κυανὸς ὁ μὲν αὐτοφυὴς, ὁ δὲ σκευαστὸς, ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ. Σκύθης γάρ ἐστιν αὐτοφυὴς, καὶ Κύπριος. Hæc ille. Vide quæ ad hunc locum Theophraſti annotavimus in commentario de Gemmis & lapidibus.

c] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

eſt inventa, ſatis habet admirationis. [c] Arena enim cum [d] nitri flore conteritur adeo ſubtiliter, ut efficiatur quemadmodum farina, & [e] æri Cyprio limis craſſis (ut ſcobis) facto immixta conſpergitur, ut conglomeretur. Deinde pilæ manibus verſando efficiuntur, & ita colligantur ut inareſcant. Eæ aridæ componuntur in urceo fictili, urceus in fornace ponitur, ita æs, & ea arena, ab ignis vehementia conferveſcendo cum coaruerint, inter ſe dando, & accipiendo ſudores, à proprietatibus diſcedunt, ſuiſque rebus per ignis vehementiam confecta, cæruleo rediguntur colore. [f] Uſta vero, quæ ſatis habet utilitatis in operibus, tectoriis ſic temperatur. Gleba ſilis boni coquitur, ut ſit in igne candens, ea autem aceto extinguitur, & efficitur purpureo colore.

CAP. XII.

Quomodo fiat ceruſſa, & ærugo, & ſandaracha.

DE [a] ceruſſa, æruginеque, quam noſtri [b] æruсam vocant, non eſt alienum quemadmodum comparetur dicere. Rhodii enim in doliis ſarmenta componentes acetum ſuffundunt, & ſupra ſarmenta plumbeas maſſas collocant: deinde dolia operculis obturant, ne ſpiramentum obturata emittant. poſt certum tempus aperientes inveniunt è maſſis plumbeis ceruſſam. Eadem ratione lamellas æreas collocantes, efficiunt [c] æruginem, quæ æruca appellatur.

c] Cærulei antiquitus tria fuiſſe genera refert Plin. lib. xxxiii. cap. ult. & ante eum Theophraſtus libro memorato: Ægyptium, quod maxime probatur; Scythicum, quod cum teritur in quatuor colores mutatur, candidiorem nigrioremve, craſſiorem tenuioremve; & Cyprium, quod Scythico præfertur. Sed id Scythico tribuit Plinius, quod de cæruleo in univerſum Theophraſtus intellexit. Acceſſerunt poſtea Puteolanum & Hiſpanienſe. Vide reliqua. Factitii nunc multæ ſunt ſpecies, quas in pictura explicabimus.

d] Idem. Nitri florem intelligo, non Arabum *baurach*, id eſt, Aphronitrum, de quo Dioſcorides lib. v. cap. 78. & Plin. lib. xxxi. cap. 10. ſed favillam nitri, id eſt, quod eſt in nitro leviſſimum & candidiſſimum, ut in ſale favillam interpretatur Plin. lib. xxxi. cap. 7. Hæc ille. *Claud. Salmaſius* in Solin. pag. 1079. Spuma idem quod flos. Hinc quod Græci vocant ἀφρόνιτρον, Vitruvius *nitri florem* dixit; & falſi qui aliter exponunt; Lib. vii. cap. 11. & Lib. viii. cap. 3. *Aquæ autem ſpecies eſt quæ cum habeat non ſatis pellucidas venas, ſpuma uti flos natat in ſummo, colore ſimilis vitri purpurei.* Sic flos æris eſt ejus veluti ſpuma. Florem argenti & ſpumam eandem dixere τὴν λιθάργυρον. Gloſſæ veteres: λιθάργυρος, *argenti ſpuma*: Plinio quoque λιθάργυρος *argenti ſpuma* vocatur. Græci ἀργύρου ἄνθος eam appellarunt. Neophytus: ἄνθος ἀργύρου, ὅπερ οἱ χρυσοχόοι καλοῦσιν ὀφθαλμικόν. Lithargyrum illi vocarunt ὀφθαλμικὸν, quia, ut Autor eſt Dioſcorides, ἁρμόζει εἰς τὰ ὀφθαλμικά. Vide cætera.

e] Idem. Id eſt, delimatæ æris Cyprii ſcobi ſive ramento trita arena mixta aſpergitur. Fuiſſe autem primam æris inventionem in Cypro autor eſt Plin. lib. xxxiiii. cap. 2. à quo æs Aelio Spartiano *cuprum*, uti hodie, vocatum, & æroſa Cypros Verrio, atque cuprini clavi Palladio lib 11. cap. 16. uti Plin. lib. xxiii. cap. 3. vas cupreum. Nam idem Cyprium pro ære Cyprio dixit lib. xxxvi. cap. 26. & pyxidem Cypriam lib. xx. cap. 13. Hæc ille. Vide & *Claud. Salmaſium* in Solinum pag. 1094. Legit autem hunc locum ita; *& æri Cyprio ut ſcobis facto*; hoc eſt, facto ut ſcobs.

f] Idem. Vſta, ut ſcribit Plin. lib. xxv. cap. vi. *Caſu reperta eſt, incendio Pyræëi, ceruſſa in orcis cremata. Optima Aſiatica, quæ purpurea appellatur. Fit & cremato ſile marmoroſo, & reſtincto aceto. Sine ea umbræ non fiunt.* Qui locus adjuvat ſententiam, qua pro luteis Silaceos cuneos interpretati ſumus. Sil enim, quod ochram Græcis eſſe ſupra diximus, ſi combuſtam in aceto reſtinxeris, è luteo purpureum fiet. Hæc ille. Verum non video, quomodo hic locus ſententiam ipſius adjuvet; quinimo magis veriſimile eſt, Sil fuiſſe rubri coloris, cum reſtinctum aceto purpureum colorem faciat. *Claud. Salmaſius.* Ab uſta uſticius color apud Iſidorum. ſed aliter eum deducit. Flammei autem coloris eum dicit, hoc eſt, purpurei.

a] Philander. Pſimmythium, id eſt ceruſſam, laudatiſſimum in Rhodo tradit Plin. lib. xxxiv. cap. ult. fieri autem ramentis plumbi tenuiſſimis ſuper vas aceti aſperrimi impoſitis, atque ita diſtillantibus. Quod ex eo cecidit in ipſum acetum, arefactum molitur, & cribratur, iterumque aceto mixto, in paſtillos dividitur, & in ſole ſiccatur æſtate. Vide reliqua apud Dioſcoridem lib. v. cap. LIII. & Serapionem, qui omnium diligentiſſime de ea re ſcripſit cap. CCCLXVIII. *Cap. XII.*

b] Idem. Æruca ſcribendum, ab ære, ut differat ab eruca inſecto, quod Græci κάμπην appellant. Vermicularis enim, quam ἰὸν σκώληκα Dioſcorid. nominat, nihil cum iſta habet commune. Illa naſcitur, & ſponte ſe contrahit in vermiculos, vel in eos fingitur: hæc raſilis tantum & factitia.

c] Idem. Si æris laminas aut maſſas in dolio ſuper ſarmenta aceto aſperrimo aſperſa compoſueris, ut nullum ſit ſpiramentum, decimo die ubi dolium aperueris, æruginem invenies, quam dicimus viride æris, ſive *verderis*. Fit & laminis æreis ſupra acetum ſuſpenſis in cadis, ne attingant, poſt totidem dies raſis. Alii delimatam æris ſcobem aceto ſpargunt, verſantque ſpathis ſæpius die, donec abſumatur. Eandem ſcobem alii in morta-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

latur. Ceruſſa vero cum in fornace coquitur, mutato colore ad ignis incendium, efficitur [*d*] Sandaracha. Id autem incendio facto ex caſu didicerunt homines, & ea multo meliorem uſum præſtat, quam quæ de metallis per ſe nata foditur.

CAP. XIII.

Quomodo fiat oſtrum, colorum omnium factitiorum excellentiſſimum.

INcipiam nunc de oſtro dicere, quod & cariſſimam, & excellentiſſimam habet, præter hos colores, aſpectus ſuavitatem. Id autem excipitur ex [*a*] conchylio marino, è quo purpura inficitur, cujus non minores ſunt quam cæterarum naturæ rerum conſiderantibus admirationes, quod habet non in omnibus locis, quibus naſcitur, unius generis colorem, ſed ſolis curſu naturaliter temperatur.

---

riis æreis ex aceto terunt. Reliquos modos, quibus fit ærugo, ſcribunt Dioſcorid. lib. v. cap. 45. & Plin. lib. xxxiv. cap. 11. Eſt & foſſilis ærugo ex ærariis lapidibus abraſa, altera per caniculæ ardores ex ſpecu quodam diſtillat & colligitur. Tertiam à ſimilitudine vermium ſcoleciam vocant. Vide ne cum Guidone Cauliacio æruginem florem æris dicas. Eſt ἄνθος χαλκοῦ res diverſa, ex Dioſcoride & cæteris, grana ſcilicet parva quædam, à partibus æris proſilientia cum affuſa aqua refrigeratur. Chalcanthum autem, quod Latini atramentum ſutorium appellant, recentiores vitriolum, duplici differentia reperitur, eſt enim nativum, quod copparoſam vocant, eſt & factitium.

d] Idem. Sandaracha eſt duplex, foſſitia colore Cinnabaris, quam diximus id eſſe, quod à vulgo arſenicum rubrum vocatur, & factitia, ceruſſa in fornace cremata. Dioſcorides lib. v. cap. 53. & Galenus lib. ix. ſimplicium, ajunt ſandycem appellari. Aëtius lib. 11. cap. 59. Syricum etiam dicit vocari. Ægineta lib vii. Syricum, Sericumve, ſicuti legit Hermolaus. A quo puto nominatum Sericinum unguentum à Meſue in Antidotis, etiamſi non poſtremæ notæ medicis à ſerico vellere dictum & exiſtimatum, & ſcriptis mandatum ſit. Meam ſententiam adjuvat, quod præcedente capite, de unguento, quod ceruſſa vocatur, verba fecerit. Ea autem eſt Serapionis minium & fere officinarum. nativum enim haud temere invenias, ſed quod plumbo & ceruſſa factum ſit. Plin. lib. xxxv. cap. 7. fieri ſandycem vult è ceruſſa, æqua portione rubrica admiſta, Syricum vero Sinopide & Sandyce mixtis. Hoc ſublini aurum & cap. 7. lib. xxxiii. dixerat, quanquam perverſe pro Syrico Scyrico ad hanc diem ſcriptum eſt. Cæterum Plinius Sandycem, in illo Bucolico Virgilii verſu, *Sponte ſua Sandyx paſcentes veſtiet agnos*, pro herba interpretatus eſt, quem ſecutus eſt Servius. Ego ſemper pro colore interpretatus ſum, & niſi fallor, melius, &c. Vide *Salmaſium* in Vopiſcum pag. 369. & plenius in Solinum, pag. 1155. ubi docet, Sandycem Armeniacam Strabonis, & terram Armeniacam Galeni quod ad colorem eaſdem poſſe videri, licet hæc luteum, illa rubrum præferat: quia ὠχρὸν & πυῤῥὸν, luteum & rubrum colores ſunt affines & qui ſæpe confunduntur. Vbi & ſcribit; Sandaracha facie rubra, ſed luteo colore tingit. Vnde Sandaricinum pro luteo. Non tamen eadem cum Armenia terra. Eadem potius fuerit cum Arſenico rubro.

Cap. xiii. *a*] Philander. Conchylium ut interpreter ſimpliciter dictum pro purpura piſce, facit quod ſequitur; *E quo purpura, &c.* rurſum cum dicit, oſtrum è conchylio marino excipi. Tum neſcio quid ſcrupuli ſuboritur. Nam conchylium, oſtrum & muricem idem eſſe plerique omnes fatentur. Diſtingui vero à purpura non ibit inficias, qui legerit Plin. lib. ix. cap. 36. Vitruvius quadruplici coloris differentia eſſe, pro regionum, unde excipitur, varietate, hîc ſcribit. Plinius autem dicto cap. Conchylii dicit colorem *auſterum in glauco, & iraſcenti ſimilem mari.* Et lib. xxi. cap. 8. Conchylii colorem unum intelligi in heliotropio, alium in malva ad purpuram inclinantem, alium in viola ſerotina vegetiſſimum. Nos itaque conchylium hic pro purpura, & oſtrum pro purpuræ ſanie accipimus, ut muricem apud Virgil. Eclog. iv. & oſtrum Georg. iii. & Æneid. iv. Venetiis quando agebamus, cum ſtella piſce attulit purpuras aliquot Philipp. Strozzius Florentinus. Solebat enim vir ille bene doctus non raro inviſere Mæcenatem meum, tum regium Legatum, diſſerendi cauſa de rerum natura, potiſſimum piſcium. Ex illis, inquam, contuſis purpuris excepimus ſaniem violaceam gratiſſimam. Porro autem, ut nihil relinquam, quod poſſit ſtudioſos adjuvare, illud prætereundum non eſt, à Cicerone Academ. iv. dici mare purpureum. quo poſtea uſus eſt Virgil. Georg. iv. non in hoc tantum Ciceronis imitator; à Propertio lib. 1. ad Gallum, purpureum papaver; quod Catullus in Epithalamio Iuliæ & Manlii luteum dicit: & quæ aliquanto ſunt remotiora à Virgil. 1. Georgic. purpureum capillum Niſi: quod imitatus Tibullus Eleg. iv. lib. 1. vocat purpuream Niſi comam: ab eodem Aeneid. 1. purpureum lumen juventæ; & Aeneid. vi. lumine veſtire purpureo: ab Horat. in principio ſtatim lib. iv. carmin. purpureos olores; ab Albinovano apud Thyleſium purpuream nivem. Eſt autem, ut nos poſtea reperimus, ex Elegia, quæ nunc incerto autore legitur de morte Auguſti. Sed purpureum (quod de poſterioribus & ſimilibus dictum volumus) auctoribus Porphyrione & Acrone apud Poëtas accipitur pro pulchro, id eſt, ut interpretor, cui ineſt naturalis pulchritudo, cui ſincerus candor. Addam & hoc, quod haud temere niſi apud Servium in viii. Æneid. reperias, purpuram lingua Gallica dictam fuiſſe *Virga*, unde illud, *Virgatis lucent ſagulis.* De purpurarum generibus lege Athenæum lib. iii. Hæc ille. Vide Rondelet. & Aldrovandum. Nec non Fab. Columnam.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

peratur. Itaque quod legitur Ponto & Gallia, quod hæ regiones ſunt proximæ ad Septentrionem, eſt atrum: progredientibus inter Septentrionem & Occidentem, invenitur lividum. Quod autem legitur ad Æquinoctialem Orientem & Occidentem, invenitur violaceo colore. Quod vero Meridianis regionibus excipitur, rubra procreatur poteſtate, & ideo hoc rubrum Rhodo etiam inſula creatur, cæteriſque ejuſmodi regionibus, quæ proximæ ſunt ſolis curſui. Ea conchylia cum ſunt lecta, ferramentis circa ſcinduntur, è quibus plagis [*b*] purpurea ſanies, uti lacryma profluens, excuſſa in mortariis terendo comparatur, & quod ex [*c*] concharum marinarum teſtis eximitur, ideo oſtrum eſt vocitatum. Id autem propter ſalſuginem cito fit ſiticuloſum, niſi mel habeat circumfuſum.

CAP. XIV.

De purpureis coloribus.

FIunt etiam [*a*] purpurei colores infecta creta [*b*] rubiæ radice, & [*c*] hyſgino: non minus & ex floribus alii colores. Itaque tinctores cum volunt

b] Idem. Conchyliorum, id eſt, purpurarum cruore, nigrantis roſæ colore ſublucente, utuntur partim tingentium officinæ, partim pictores, colore excellentiſſimo & ſuaviſſimo. Quomodo ad lanas apparari debeat docent Plin. lib. x. cap. 38. & Pollux lib. I. c. 4. Verum, ut recte monuit Seneca natur. quæſt. lib. I. c. 2. Purpura eodem conchylio non in unum modum exit. Intereſt quantum macerata ſit; craſſius medicamentum an aquatius traxerit, ſæpius merſa ſit an excocta, an ſemel tincta. In eam luſit Caſſiodorus lib. I. Var. in Epiſt. ad Theonem. Pictores vero purpureo utuntur cruore trito in mortario, ſicuti indicat Vitruv., aut creta argentaria in eum liquorem ferventi aheno addita, & inebriata; bibit enim eum colorem celerius lanis: purpuriſſum vocat Plin. lib. XXXV. c. 6. Argentaria autem creta nitorem argenteum reddit eodem auctore dicti lib. cap. 17. meminit & lib. XVI. cap. 8. Vopiſcus in D. Aureliano purpurei pallii meminit, quod Perſarum Rex ab Indis interioribus acceptum Aureliano dederat. ad id cum matronæ & ipſe Aurelianus ſuas purpuras jungerent, cineris ſpecie decolorari videbantur, divini comparatione fulgoris. Talem purpuram ſandycem Indicam facere, ſi curetur, idem tradit dici, memoratumque pallium eo purpuræ genere, quod poſtea nec ulla gens detulit, nec Romanus orbis vidit, in templo Iovis Opt. Max. fuiſſe. Et blattam genus fuiſſe purpuræ, conjici poteſt, quod Eutropius ſcribat Neronem blatteis funibus piſcatum, quem Suetonius purpureis feciſſe tradat. Hæc ille. *Claud. Salmaſius* in Vopiſcum pag. 395. Blattam, ut notum eſt, recentiores dixerunt, quam vetuſtiores purpuram. *Blattæ vel Blatteæ proprie bullæ luti ex itineribus*, ut ex Feſto ſcribit Paulus. Sic etiam vocarunt bullas ſanguinis concreti: unde in Gloſſis: *Blattea*, θρόμβος αἵματος: hinc *blatteum*, hoc eſt, ſanguineum, pro purpureo: nam ſanguineum colorem & purpureum eumdem eſſe voluerunt. Servius lib. III. *ſed quoniam ſumptuoſum erat & crudele victimas vel homines interficere, ſanguinei coloris cœpta eſt veſtis mortuis injici, ut & ipſe teſtatur* VI. *Æneid.*

Purpureaſque ſuper veſtes, velamina nota.

Vbi manifeſte ſanguineum & purpureum eundem facit. Plinius de Tyrio colore: *Laus ei ſumma, color ſanguinis concreti, nigricans aſpectu, idemque ſuſpectu refulgens. Vnde & Homero purpureus dicitur ſanguis.* Hoc genus purpuræ blattam vocarunt, quæ vox, ut dixi, concretum ſanguinem ſignificat, & ſimilitudine luteæ blattæ. Adde quod ſaniem purpuræ, ſanguinem & cruorem etiam appellarunt. Caſſiodorus: Scilicet ne ſanguis ille nobilis aliquid ſpiraret horroris. Alibi; *nigredinem ſanguineam*, & *humorem ſanguineum* appellat. Optimæ Gloſſæ: *Blattella*, θρόμβος αἵματος τῶν κογχυλίων. nam blattam, blatteam & blatellam pro eodem dicebant.

c] Idem. Non igitur ab oſtreis piſcibus, quod exiſtimavit Landinus vir alioqui doctus, ſed ἀπὸ τοῦ ὀστράκου, id eſt, teſta: quod ex conchyliis ſive purpuris legatur tectis teſta piſcibus. Quanquam purpuram oſtrearum quandam eſſe ſpeciem annotatum eſt. Nam ὄστρεια genus eſſe ad omnia teſtacea, ὄστρεα autem ſine Diphtongo ſpeciem ex Ariſtotele admonuit Galenus lib. Simpl. Medic. XI. Athenæus certe lib. III. per ει Diphthongum veteres proferre ſolitos affirmat, nec aliter apud Cratinum & Epicharmum ſcriptum reperiri; Platonem vero in Phædro dixiſſe correpta, per ε ſcilicet. Ego in extrema Timæi pagina id inveni. Vitioſum Athenæi codicem habuit Hermolaus. Archilochum enim pro ſcriptore laudat, cum ſint Ἀρχίλοχοι Cratini opus; ita enim legitur, Κρατῖνος Ἀρχιλόχοις. Alioquin ignorare non poterat Cratinum ſcripſiſſe Archilochos, quos paulo ante eodem verſu legerat citatos; ne laudem IV. & IX. libros, in quibus id opus nominatur. Hæc ille. Oſtrea dicuntur conchæ bivalves in genere, & particulare earum genus, vulgo notiſſimum; ſed hæ nihil ad purpuras, quæ non ſunt bivalves, ſed conchylia peculiari nomine. Vtraque autem Græci ὀστρακόδερμα appellant. Quare recte ſupra ἀπὸ τοῦ ὀστράκου oſtrum dictum aſſeruit.

a] Philander. Plin. lib. XXXV. cap. 6. laudari ait Puteolanum purpuriſſum potius, quam Tyrium, aut Getulicum, vel Laconicum. cauſam eſſe quod hyſgino maxime inficeretur, rubiamque cogeretur ſorbere. *Cap.* XIV.

b] Idem. Rubiam Dioſcorid. lib. III. cap. 137. Erythrodanon vocat, alii ereuthodanon. Radix eſt rubra, qua tinguntur lanæ, pelleſque perficiuntur, unde vulgo dicitur Rubea tinctorum. Ea radice pueri Liberalibus tingebamus ova, *garanſam* vocantes. Lege Plin. l. XIX. cap. 3. & lib. XXXIV. cap. 11.

c] Idem. Hyſginum id eſſe, quod vaccinium & hyacinthum, exiſtimat Hermolaus. Cui, ut ſubſcribam, facit

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſil [*d*] Atticum imitari, [*e*] violam aridam conjicientes in vas cum aqua conferveſcere faciunt ad ignem: deinde cum eſt temperatum, conjiciunt in linteum, & inde manibus exprimentes, recipiunt in mortarium aquam ex violis coloratam, & ex ea eretriam infundentes, & eam terentes, efficiunt ſilis Attici colorem. Eadem ratione vaccinium temperantes, & lac miſcentes, purpuram faciunt elegantem. Item qui non poſſunt chryſocolla propter caritatem uti, herba, quæ [*f*] luteum appellatur, cæruleum inficiunt, & utuntur viridiſſimo colore. Hæc autem

---

quod mox ſequitur, Eadem ratione vaccinium temperantes, & lac miſcentes, purpuram faciunt elegantem. Sed & qui ſcripſit opus Pandect. medic. Matth. Sylvaticum, video fuiſſe in ea ſententia, cum de vaccinio tradit. Quid ſenſerit Plinius judicari non poteſt, etiamſi hyſgini meminerit lib. XXI. cap. 26. & lib. IX. cap. 41. Nondum vero tantæ apud me eſt autoritatis Nicandri Theriacon Scholiaſtes, ut in ejus ſententiam pedibus eam, qui dicat flavi eſſe coloris, id eſt, ξανθὸν τῷ χρώματι, à quo ὑσγινόβαφῆ τὰ ὑπὸ αὐτοῦ βεβαμμένα. Quod autem ad vaccinium & hyacinthum attinet, Iohannes Ruellius eadem putat, aſtipulatus Servio. Nic. Leonicenus credidit vaccinium eſſe liguſtri acinos, id eſt, ejus arboris, quam noſtri Troëſnam vulgo dicunt. appellavit enim Virgilius *vaccinia nigra*. quod fortaſſe ſpectans Columella lib. x. qui eſt de cultu Hortorum carmine ſcriptus, dixit:

—— & nigro permiſta liguſtro
Balſama cum Caſia nectens. ——

Niſi ſcripſerit niveo. fuit enim facilis à voce nigro in niveo deflexus. Volaterranus in Virgilio non vaccinia ſed lacinia pro liguſtri acinis legit. Alioquin vaccinia prima inflexione Plinio eſt arbor lib. XVI. cap. 18. Franc. Maſſarius agreſtia eſſe mora mavult. Cujus credo ſententiam ſequutum Fuchſium, cum ait Virgilium unius litteræ immutatione vacinia vocaſſe, quæ Græci βάτινα & βάτια dicunt, id eſt, rubi ſeu ſentis humilis mora. Et revera Galenus βάτινα lib. II. de Aliment. facultat. tradit appellari, & lib. VII. Compoſit. pharmacor. κατὰ τόπους. De eis intellexit Plin. lib. XV. cap. 24. *Romæ*, inquit, *naſcuntur & in rubis, multum differente callo.* Sed emaculandus inolitus error & ob id receptus, & pro Romæ mora ſcribendum eſt. *Claud. Salmaſius* pro hyſgino legit *hyſge*. nam hyſginum pro colore ſumitur ut coccinum. Vide plenius in Lexico.

d] Philander. Pro *ſit* Sil Atticum ſcribendum. Id trium generum eſſe optimum, autor eſt Plinius lib. XXXIII. cap. 12.

e] Idem. Plinius memorati lib. cap. ult. non ſilis, ſed cærulei eam fraudem eſſe videtur ſenſiſſe. *Fraus* (inquit de cæruleo loquens) *viola arida decocta in aqua, ſucco per linteum expreſſo in cretam Eretriam.* Admonendi ſunt qui hæc legunt, violam intelligi eam oportere quæ nigra ſive purpurea dicitur, aut etiam ſimpliciter viola, uti à Græcis ἴον. Mei violam Martiam & Quadrageſimalem appellant. Mirum autem videri non debet nigram dici, cum Leucoia nigra pro purpureis dicta ſint ab Hippocrate. Hæc ille. Quibus hoc tantum addo; Violam illam etiam recentem, in aqua maceratam & tantum tepefactam, ita ut caveatur ne nimis prope igni accedat, (alias enim fervefacta ſtatim colorem amittit) aquam elegantiſſimo colore cæruleo & ſubpurpureo tingere; cujus ad hanc fraudem uſus eſſe poſſit.

f] Claud. Salmaſius in Solinum pap. 254. Quæ *lutum* appellatur. *Lutum* autem & *Iſatis* diverſæ ſunt herbæ; hæc cæruleo colore inficit, illa luteo. Sed audiamus interea Philandrum ad hunc locum: & correctiones intermiſceamus. De Chryſocolla nativa, lutea vocata, diximus. Eam mentitur cæruleum herba lutea infectum, ſive ipſa herba cæruleo ſubtrita, ut docet Plin. lib. XXXIII. cap. V. (*ſed quomodo poteſt Chryſocollam mentiri hæc mixtio, quæ viridem colorem facit, ſi Chryſocolla ipſa eſt lutea? aut quid opus hac fraude?*) Infectiva dicta, ut hoc loco teſtatur Vitruvius; neque enim de herba loquitur, quod exiſtimavit Hermolaus. Sed quæ herba eſſet, quam Plinius luteam, Vitruvius lutum appellat, & lutum, ut puto, Virgil. Eclog. 4. *Croceo mutabit vellera luto*; quæſitum eſt. Nos apud Dioſcorid. lib. II. legimus, luteam herbam Romanis eſſe, quam Græci Iſatim dicunt, ſi modo ſatis emendati ſunt codices. (*Salmaſius* loco ſupra dicto. Dioſcorides: ἴσατις, ᾗ βαφεῖς χρῶνται. Addititia Dioſcoridis à Romanis ῥοῦτρον vocari ſcribunt. Scribendum fortaſſe ὔιτρον, & falluntur qui λοῦτον corrigunt. Similiter emendandus Apulejus. *Græci*, inquit, *Iſatim Prophetæ Apiſion, Latini alutam appellavere.* An legendum *vitrum?* Scriptum erat *ultrum*, inde *ultum* & *alutam* corrupta. In alia tamen ſum ſententia, quia vetuſtiſſimus liber *alutam* retinet, & magis ad hanc ſcripturam accedit lectio additamentorum Dioſcoridis ῥοῦτον, quam potius ex Apulejo cenſeo corrrigendam in ἀλοῦτον. Vide rationes illius.) De Iſati tum dixi cum de Indico ſcriberem ſupra cap. x. Certe facile pedibus eo in ſententiam Ruellii, qui luteam guadum dictum putat herbam infectoriis cortinis notam tingendis luteo colore pannis. Quam etiam Iſatidi ſuperinducunt infectores conciliando virore, noſtrateſque virgunculæ lixivio macerant, ut capillum flavum faciant. (Multum abeſt à vero. nam Guadum & Varantia eadem ſunt: quæ & paſtellum dicitur, de quo ſupra.) Vt mihi non parum halucinatus videatur Leonicenus in lib. de Plinii erroribus, qui eam herbam Lyſimachiam putat: cujus ſententiam non ſatis ſcio cur ſit ſecutus, præterito tamen autore, Ruellius, ac non potius quæ in Iſatide tradiderat, memor probarit, cum manifeſtiſſimum ſit, Lyſimachiam multum ab infectoria illa herba, quam, ut dixi, mei *guadum*, Ferrarienſes *Corneolam*, Hetruſci partim *Ceretam*, partim *Bragliam*, Romani *Herbam Roſſam* vocant, diverſam. (*Claud. Salmaſius:* Hæc Corneola Ferrarienſium & Herba roſſa Romanor. eſt, quam Rubiam dicebant Romani. Vide ejus deſcriptionem apud Dioſcorid. nam corneolam vel ceretam vocant, quod folia ſtellatim decuſſata habeat. Dioſcorides lib. III. cap. 109. Plin. lib. XXII. cap. I. *Simile plantagini guaſtum* (non glaſtum) *in Gallia vocatur, qua Britannorum conjuges nuruſque loto corpore oblitæ, quibuſdam in ſacris, & nudæ, incedunt.* Vocatur hodieque *gueſdum.*) Neque argumento eſſe debuerat, quod Plin. cap. ult. lib. XXVI. prodat, Lyſimachiam capillum flavum facere, quodque à Dioſcoride traderetur, Lytron alio nomine appellari, voce non admodum abhor-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

autem infectiva appellantur. Item propter inopiam coloris [g] indici, cretam [h] Selinuſiam, aut [i] annulariam, vitrumque, quod Græci [k] ὕαλον appellant, inficientes, imitationem faciunt indici coloris. Quibus rationibus & rebus ad diſpoſitionem firmitatis, quibuſque decoras oporteat fieri picturas, item quas habeant omnes colores in ſe poteſtates, ut mihi ſuccurrere potuit, in hoc libro perſcripſi. Itaque omnes ædificationum perfectiones, quam habere debeant opportunitatem, ratiocinationibus ſeptem voluminibus ſunt finitæ. In ſequenti autem de aqua, ſi quibus locis non fuerit, quemadmodum inveniatur, & qua ratione ducatur, quibus rebus, ſi erit ſalubris & idonea, probetur, explicabo.

---

abhorrente à luteum & lutea, uſurpatis à Vitruvio ac Plinio vocibus, & lubrico lapſu; aut contra in illo alterutrum pro Lytron potuiſſe ſcriptum fuiſſe, tam multis adverſantibus. Vtcunque res habet, neceſſe eſt luteam colore tingere luteo, alioquin numquam cum cæruleo Chryſocollam eſſet mentitura.

g] Idem. Hoc & Plin. lib. xxxv. cap. 6.

h] Idem. Ea lactea eſt autore Plin. lib. xxxv. cap. 16. Maxime laudari ait Dioſcorid. lib. v. cap. 94. eam quæ vehementer reſplendet, candidam, friabilem, & aqua dilui celerrimam.

i] Idem. Annulare ſcribit Plin. dict. lib. cap. 6. candidum eſſe, quo muliebres picturæ illuminantur. fieri ex creta, admixtis vitreis gemmis ex vulgi annulis, unde & annulare dicatur. Id exiſtimo intelligi, ex quo poſſe imitari Indicum ait Vitruvius.

k] Claud. Salmaſius. Quod Græci ἴσατιν dicunt. ita V. C. Pal. & nitro, quod Græci ἴσατιν dicunt, inficientes. in Solin. pag. 255.

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTURA
LIBER OCTAVUS.

PRÆFATIO.

DE ſeptem ſapientibus Thales Mileſius omnium rerum principium [a] *aquam eſt profeſſus, Heraclitus ignem,* [b] *Magorum ſacerdotes aquam & ignem, Euripides auditor Anaxagoræ, quem philoſophum Athenienſes ſcenicum appellaverunt, aëra & terram, eamque ex cœleſtium imbrium conceptionibus inſeminatam, fœtus gentium, & omnium animalium in mundo procreaviſſe: & quæ ex ea eſſent prognata, cum diſſolverentur, temporum neceſſitate coacta, in eadem redire: quæque de aëre naſcerentur item in cœli regiones reverti, neque interitiones recipere, ſed diſſolutione mutata, in eandem recidere, in qua ante fuerant, proprietatem. Pythagoras vero, Empedocles, Epicharmus, aliique Phyſici & Philoſophi, hæc principia quatuor eſſe propoſuerunt, aërem, ignem, aquam, terram, eorumque inter ſe cohærentes naturali figuratione ex generum diſcriminibus efficere qualitates. Animadvertimus vero non ſolum naſcentia ex his eſſe procreata, ſed etiam res omnes non ali ſine eorum poteſtate, neque creſcere, nec* [c] *tueri. Namque corpora ſine ſpiritu redundanti, non poſſunt habere vitam, niſi aër influens cum incremento fecerit auctus & remiſſiones continenter. Caloris vero ſi non fuerit in corpore juſta comparatio, non erit ſpiritus animalis, neque erectio firma, cibiq; vires non poterunt habere concoctionis temperaturam. Item ſi non terreſtri cibo membra corporis alantur, deficientur, & ita à terreni principii mixtione erunt deſerta. Animalia vero, ſi fuerint ſine humoris poteſtate exanguinata & exucta à principiorum liquore, intera-*

reſcent.

---

a] Philander. Mileſio Thaleti viſum eſt unum aquæ elementum, id eſt, omnium rerum principium. Quod à Seneca natural. quæſt. lib. III. cap. XIII. traditur; & à Plutarcho lib. de Placit. Philoſoph. I. cap. III. Vnde petenda de princip. reliqua. Ab Ariſtot. item lib. II. Metaphyſ. atque Probo Eclog. Virgilii VI.

b] Idem. Magi apud Perſas, ut præter alios tradit Suidas, erant Philoſophi & Φιλόθεοι, quorum princeps Zoroaſtres. Græci ejuſmodi homines vocabant Philoſophos, Latini Sapientes, Ægyptii Prophetas, Aſſyrii Chaldæos, Indi Gymnoſophiſtas, Galli Druidas.

c] Idem. Tueor paſſive uſurpavit. quemadmodum inveni in antiqua ex Hiſpania inſcriptione, ad XX. à Dianio oppido lapidem, in ædicula miræ magnitudinis lapidibus ſtructa, litteris bicubitalibus ſculpta, cujus mihi fecit copiam Thom. Cadamuſtus Laudenſis, Pauli III. Pont. Max. Medicus, ſed autore Iacobo Corneliano, juvene, ingenio, doctrina, & morum elegantia inſigni, eoque nomine mihi chariſſimo, ipſam hic appoſui:

PALLADI VICTRICI
SACRVM.
HIC HOSTIVM RELIQVIAS PROFLIGAVIT CATO, VBI ET SACELLVM MIRO
ARTIFICIO STRVCTVM ET ÆREAM PALLADIS EFFIGIEM RELIQVIT.
PAREANT ERGO ET NOSCANT OMNES, SENATVS ET POPVLI ROMANI
IMPERIVM ET DEORVM NVMINE ET MILITVM FORTITVDINE
ET TVERI ET REGI.

d] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

reſcent. Igitur divina mens, quæ proprie neceſſaria eſſent gentibus, non conſtituit difficilia & cara, uti ſunt margaritæ, aurum, argentum, cæteraque, quæ nec corpus, nec natura deſiderat: ſed ſine quibus mortalium vita non poteſt eſſe tuta, effudit ad manum parata per omnem mundum. Itaque ex his ſi quid forte deſit in corpore, ſpiritus, ad reſtituendum aër aſsignatus id præſtat. Apparatus autem ad auxilia caloris, ſolis impetus, & ignis, inventus, tutiorem efficit vitam: item terrenus fructus eſcarum præſtans copias, ſupervacuis deſiderationibus alit & nutrit animalia paſcendo continenter. [d] *Aqua vero non ſolum potus, ſed infinitas uſui præbendo neceſsitates gratas (quod eſt gratuita) præſtat utilitates. Ex eo etiam qui ſacerdotia gerunt moribus Ægyptiorum, oſtendunt omnes res è liquoris poteſtate conſiſtere.* [e] *Itaque cum hydriam tegunt, quæ ad templum ædemque caſta religione refertur, tunc in terra procumbentes manibus ad cœlum ſublatis, inventionibus gratias agunt divinæ benignitatis.*

CAP. I.

De aquæ inventionibus.

CUM ergo & à Phyſicis, & à Philoſophis, & ab ſacerdotibus judicetur, ex poteſtate aquæ omnes res conſtare, putavi, quoniam in prioribus ſeptem voluminibus rationes ædificiorum ſunt expoſitæ, in hoc oportere de inventionibus aquæ, quaſque habeat in locorum proprietatibus virtutes, quibuſque rationibus ducatur, & quemadmodum item ea probetur, ſcribere. Eſt enim maxime neceſſaria, & ad vitam, & ad delectationes, & ad uſum quotidianum. Ea autem facilior erit, ſi fontes erunt aperti, & fluentes. Sin autem non profluent, [*a*] quærenda ſub terra ſunt capita, & colligenda: quæ ſic erunt experiunda, uti procumbatur in [*b*] dentes, antequam ſol exortus fuerit, in locis quibus erit quærendum, & in terra mento collocato & fulcto, proſpiciantur eæ regiones. Sic enim non errabit excelſius quam oporteat

d] Idem. De aquæ præſtantia & utilitatibus tradit Plin. lib. XXXI. cap. I. Differentiæ hæ creduntur, puteales, fontanales, fluentes, ſtagnantes, & collecticiæ. Pluvialium quædam nubium attritu, fulgetris, tonitribuſque exprimuntur, quas ἀστραπαίας & βροντιαίας vocant: quædam fulminibus excutiuntur, quas κεραυνίας dixerunt. Fontium aquas ſalubritatem ægris corporibus afferre, auctor eſt apud Frontinum C. Amaranus Apollinaris.

e] Idem. Id cæremoniarum genus facile adducor ut credam ad Aegyptios invectum, poſtquam de Deorum præſtantia inter gentes eſt certatum. Nam, ut ſcriptum eſt apud Suidam, cum Chaldæi ignem haberent Deum, circumferentes, quod omnia pervinceret, unum Deum exiſtimari volebant, cæterarum enim gentium Dii, quia ære, argento, ligno, lapide & ejuſmodi aliqua materia conſtarent, eos ajebant igne conſumi. Id cum ad Canopi ſacerdotem allatum eſſet, ut erat ingenio ad aſtutiam compoſito, hydriæ pertuſæ aqua plenæ foramina obduxit, & totam variis pinxit coloribus, & ſimulacro, (quod gubernatoris Menelai eſſe ferebatur) prius abſciſſo capite, aptavit. Non ita multo poſt tempore cum Chaldæi veniſſent, ignemque ſimulacro admoviſſent, facturi ipſi periculum, num poſſent & Aegyptiorum Deum ſuperare, liquata cera ſenſim effluens rimis aqua ignem extinxit, ut Aegyptiorum Canopus ſacerdotis aſtutia Chaldæorum Dei victor cœperit ab aliis coli. Refertur & à Rufino Eccleſ. Hiſt. lib. II. cap. 26. Eam, niſi fallor, hydriam graphicè expreſſit Apulejus lib. ult. de Aſino aureo: *Vrnula*, inquit, *faberrime cavata, fundo quam rotundo, miris extrinſecus ſimulacris effigiata; ejus orificium non altiuſcule levatum, in canalem porrectum, longo rimulo prominebat. Ex alia parte vero multum recedens, ſpatioſa dilatatione adhærebat anſa, quam contorto nodulo ſuperſedebat aſpis ſquameæ cervicis ſtricto tumore ſublimis.*

a] Philander. Caput aquæ eſt, unde naſcitur, autore Vlpiano Pandect. lib. XLIII. de aqua quotidiana & æſtiva. *Cap. I.*

b] Idem. Quæ hic traduntur in quærenda aquarum ſcaturigine eſſe aquilegibus animadvertenda, univerſa Plinius tranſtulit in cap. 3. lib. XXXI. Palladius autem hunc locum ita expreſſit lib. IX. cap. VIII. *Ante ortum Solis, iis locis, quibus aqua quærenda eſt, æqualiter pronus mento ad terram depreſſo jacens in terra, orientem inſpectabis, & in quo loco criſpum ſubtili nebula aërem ſurgere videbis, & velut rorem ſpargere, ſigno aliquo vicinæ ſtirpis aut arboris notabis. Nam conſtat, ſiccis locis, ubi hoc fiet, aquam latere.*

c] Idem.

teat viſus, cum erit immotum mentum: ſed ad libratam altitudinem in regionibus certa finitione deſignabit. Tunc in quibus locis videbuntur [c] humores ſe concriſpantes, & in aëra ſurgentes, ibi fodiatur: non enim in ſicco loco hoc ſignum poteſt fieri. Item animadvertendum eſt quærentibus aquam, quo [d] genere ſint loca. Certa enim ſunt, in quibus naſcitur. In creta, tenuis & exilis & non alta eſt copia; ea erit non optimo ſapore. Item ſabulone ſoluto, tenuis: ſed ſi inferioribus locis invenietur, ea erit limoſa & inſuavis. In terra autem nigra ſudores & ſtillæ exiles inveniuntur: quæ ex hybernis tempeſtatibus collectæ in ſpiſſis & ſolidis locis ſubſidunt; eæ habent optimum ſaporem. [e] Glarea vero mediocres & non certæ venæ reperiuntur; eæ quoque egregia ſunt ſuavitate. Item [f] ſabulone maſculo, [g] arenaque & carbunculo, certiores & ſtabiliores ſunt copiæ, eæque ſunt bono ſapore. Rubro ſaxo & copioſæ, & bonæ, ſi non per intervenia dilabantur & liqueſcant. Sub radicibus autem montium, & in ſaxis ſilicibus, uberiores & affluentiores, eæque frigidiores ſunt & ſalubriores. Campeſtribus autem fontibus ſalſæ, graves, tepidæ, non ſuaves: niſi quæ ex montibus ſub terra ſubmanantes erumpunt in medios campos, & ubi ſunt arborum umbris contectæ, præſtant montanorum fontium ſuavitatem. [h] Signa autem quibus terrarum generibus ſuberunt aquæ, præter quod ſupra ſcriptum eſt, hæc erunt: ſi invenientur naſcentia, tenuis juncus, ſalix erratica, alnus, vitex, arundo, hedera, aliaque quæ ejuſmodi ſunt, quæ non poſſunt naſci, nec ali per ſe, ſine humore. Solent autem eadem in lacunis nata eſſe, quæ ſidentes præter reliquum agrum excipiunt aquam ex imbribus, & agris per hyemem, diutiuſque propter capacitatem conſervant humorem; quibus non eſt credendum. Sed quibus regionibus & terris, non lacunis, ea ſigna naſcuntur non ſata, ſed naturaliter per ſe creata, ibi eſt quærenda. [i] In quibus locis eæ non ſignificabuntur inventiones, ſic erunt experiundæ. [k] Fodiatur quoquo verſus

Ar. incertæ.

Arund. *creta.*

c] Idem. Vapores undatim è terra ſurgentes, undatim criſpos.

d] Idem. Et terrarum genus conſiderandum, ut poſſit vel de tenuitate, vel de abundantia & ſapore judicari. Quæ vero hic docentur, & Plinius & Palladius dictis locis repetunt.

e] Idem. Id eſt, terra quæ ſabuloſa erit & plena minutis lapidibus, cujuſmodi qui ad ripas fluviorum ſunt, qui glarea etiam vulgo Italorum dicuntur. Sicut apud Columellam non ſemel lib. II. cap. 2.

f] Idem. Id eſt, ut interpretor, aſpero, ſcabro, minus flavo, ſubfuſco. Quanquam de hoc video etiam plurimum dubitari, quod lib. III. cap. 2. ſabulonem maſculum inter ea genera terræ recenſeat, unde ducendi ſunt lateres, atque id propter lævitatem. ut poſſit eſſe ſabulo maſculus terræ genus & arenæ, id eſt, materiæ ſolidioris quam ſit terra. Certe paulo ante dixit ſabulonem ſolutum, ad differentiam, ut apparet, maſculi. Sed & metallici ſabulonem durum, marem appellant; mollem, fœminam.

g] Idem. Pro his Plinius dicit arenam carbunculoſam, ſive arenam carbunculum, ut in aliquibus libris legitur. Eſt enim carbunculus arenæ genus, ut lib. II. cap. 6. Alias eſt terræ genus, gemma, morbus, atque vitium atque arborum vitium, cum ut quodam uredinis carbone exuſtæ ſunt, Plinio & cæteris. Evenit & toti oculo: palpebræ quoque maligna exulceratio, quæ interdum perambulat, quam Celſus carbunculum, Aegineta ἀνθράκωσιν vocat.

h] Signa ſex præter ſuperius ſeptimum quærendæ aquæ refert, ſi juncus tenuis naſcatur, ſalix ſylvatica, alnus, vitex, harundo, hedera. Quibus tum credendum, inquit Palladius dict. cap. ſi neque lacuna eſt, neque aliquis ibi ex conſuetudine humor inſidet. Plin. addit tuſſilaginem ſylveſtrem, quam officinæ ungulam caballinam appellant, lib. XXVI. cap. 6. & ranam multum alicui loco pectore incubantem, lib. XXXI. cap. 3. Et batrachium ſive chryſanthemon ab aquilegibus mire celebratam eſſe, eo quod aquam ſubeſſe certum ſit, ubi emicare ſolet, autor eſt ex iis qui de re Ruſt. Græce ſcripſerunt Democritus in hydroſcopico, id eſt de aquarum inveſtigatione. Id vero invenies γεωπονικῶν, id eſt librorum, qui de agricultura inſcribuntur Conſtantini nomine, lib. II. ubi & ex Paxamo, multa ad eam rem facientia traduntur. Vide & Theodorici primi Oſtrogoth. regis Epiſt. ad Apronianum; apud Caſſiodor. Variar. lib. III.

i] Idem. Si deerunt ea ſigna ſex, quibus aſſeruit ſignificari ſubeſſe aquam, aliis quinque rationibus indicat tentandum. Quæ traduntur à Plin. & Palladio locis indicatis.

k] Idem. Ex verbis Palladii, quem dixi hac parte, ut pleriſque aliis, eſſe Vitruvii imitatum ſcripta atque præcepta, ſubodorari licet, locum hunc menda non carere, (legebatur enim ante, *latus ne minus pedes quinque.* atque ita excuſus à Iocundo.) ut fuerit ſcribendum: *Fodiatur quoquo verſus locus latus pedes tres, altus ne minus pedes quinque.* Ejus hæc ſunt verba ex cap. VIII. lib. 9. *Locus ergo, ubi ſupradicta ſigna repereris, fodiatur latitudine pedibus tribus, altitudine pedibus quinque.* Plinius dicto cap. III. ait: *loco in altitudinem pedum quinque defoſſo.* Democritus & Paxamus γεωπονικῶν loco à nobis citato dicunt, altitudine cubitorum trium.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

verſus locus latus pedes tres, altus ne minus pedes quinque, in eoque collocetur circiter ſolis occaſum ſcaphium æreum, aut plumbeum, aut pelvis, ex his quod erit paratum. idque intrinſecus oleo ungatur, ponaturque inverſum, & ſumma foſſura operiatur arundinibus, aut fronde: ſupra terra obruatur: tum poſtero die aperiatur, & ſi in vaſe ſtillæ ſudoreſq; erunt, is locus habebit aquam. Item ſi vas ex creta factum, non coctum, in ea foſſione eadem ratione opertum, poſitum fuerit, ſi is locus aquam habuerit, cum apertum fuerit vas, humidum erit, & etiam diſſolvetur ab humore. Velluſque lanæ ſi collocatum erit in ea foſſura, inſequenti autem die de eo aqua expreſſa erit, ſignificabit, eum locum habere copiam. Non minus ſi lucerna concinnata, oleique plena & accenſa, in eo loco operta fuerit collocata, & poſtero die non erit exucta, ſed habuerit reliquias olei & [*l*] ellychnii, ipſaque humida invenietur, indicabit, eum locum habere aquam: ideo quod omnis tepor ad ſe ducit humores. Item in eo loco ignis ſi factus fuerit, & percalefacta terra, & aduſta, vaporem nebuloſum ex ſe ſuſcitaverit, is locus habebit aquam. Cum hæc ita erunt pertentata, & quæ ſuprà ſcripta ſunt ſigna inventa, tum deprimendus eſt puteus in eo loco: & ſi caput erit aquæ inventum, plures ſunt circa fodiendi, & per [*m*] ſpecus in unum locum omnes conducendi. Hæc autem maxime in [*n*] montibus & regionibus Septemtrionalibus ſunt quærenda, eo quod in his & ſuaviora, & ſalubriora, & copioſiora inveniuntur: averſi enim ſunt ſolis curſui, & in his locis primum crebræ ſunt arbores, & ſylvoſæ, ipſique montes ſuas habent umbras obſtantes, ut radii ſolis non directi perveniant ad terram, nec poſſint humores exugere. Intervalla quoque montium maxime recipiunt imbres, &, propter ſylvarum crebritatem, nives ibi ab umbris arborum & montium diutius conſervantur: deinde liquatæ per terræ venas percolantur, & ita perveniunt ad infimas montium radices, ex quibus profluentes fontium erumpunt fluctus. Campeſtribus autem locis contrario non poſſunt haberi copiæ, quæ &, ſi ſint, non poſſunt habere ſalubritatem, quod ſolis vehemens impetus propter nullam obſtantiam umbrarum eripit exhauriendo fervens ex planitie camporum humorem: & ſi quæ ibi ſunt aquæ apparentes, ex his, quod eſt leviſſimum tenuiſſimumque & ſubtili ſalubritate, aër avocans diſſipat in impetum cœli: quæque graviſſimæ, duræque, & inſuaves ſunt partes, eæ in fontibus campeſtribus relinquuntur. *V. lychni.*

CAP. II.

De aqua imbrium, ejuſque virtutibus.

ITaque quæ ex [*a*] imbribus aqua colligitur, ſalubriores habet virtutes, eo quod eligitur ex omnibus fontibus, leviſſimis ſubtilibuſq; tenuitatibus: deinde

trium. Hæc ille. Sed & notandum, è Palladio videri negativam eſſe delendam. Nam & in V. Cod. legitur: *Quibus ſi hæ ſignificabuntur.*

l] Idem. Ellychnium ſignificat funiculum, qui ex papyro, cannabe, ſtuppa, goſſypio, aliave ejuſmodi materia tortus in lucernis uritur. Nam lychnos lucernam ſignificat. Vocatur & thryallis & phlomos autore Polluce lib. VI. cap. 18. & lib. X. cap. 26. mea ſententia, quod hæ ſunt herbæ lucernariæ, vel Dioſcorid. teſtimonio lib. IV. cap. 104. De lychnuchis, id eſt, lucernas geſtantibus, vid. Egnantium in Sueton.

m] Idem. Per meatus & derivacula ſubterranea.

n] Idem. Excipiunt enim montes (ut eſt apud Ariſtot. Meteor. I.) pluviæ deſcendentis magnam copiam, & ſubeuntem vaporem refrigerant, rurſuſque in aquam concernunt, unde & maximos fluvios ex maximis fluere montibus conſpicimus.

a] Philander. Pluvia aqua ab Aegineta lib. I. cap. L. ex ſententia Hippocratis commendatur, quod ſit levis, ſuavis, limpida & tenuis; quodque celerius putreſcat, indicium eſſe virtutis potius quam vitii. Ei ſententiæ ſubſcribit Columella lib. I. cap. 5. Id etiam Avicenna voluit, puteorum aquam improbans lib. I. Fen. II. Aquarum pluviarum, quas Græci ὀμβρίας appellant, æſtivæ (Hippocrates teſte Galeno ὡραίας vocat) maxime probantur. Galenus & Oribaſius ita ſtatuunt, Pluviarum aquarum æſtivam, & quæ cum tonitru caderet, *Cap. II.*

per aëris exercitationem percolata tempeſtatibus liqueſcendo pervenit ad terram. Etiamque non crebriter in campis confluunt imbres: ſed in montibus, aut ad ipſos montes ideo, quod humores ex terra matutino ſolis ortu moti, cum ſunt egreſſi, in quamcunq; partem cœli ſunt proclinati, trudunt aëra, deinde cum ſunt moti propter vacuitatem loci, poſt ſe recipiunt aëris ruentes undas. Aër autem cum ruit, [b] trudens quocunque humorem prævium, ſpiritus, & impetus, & undas creſcentes facit ventorum. A ventis autem quocunque feruntur humores conglobati, ex fontibus & fluminibus, & paludibus, & pelago, cum tepore ſolis contingunturur, exhauriuntur, & ita tolluntur in altitudinem nubes: eæ deinde cum aëris unda nitentes, cum perveniunt ad montes, ab eorum offenſa, & procellis, propter plenitatem & gravitatem, liqueſcendo diſperguntur, & ita diffunduntur in terras. [c] Vaporem autem, & nebulas, & humores ex terra naſci, hæc videtur efficere ratio, quod ea habet in ſe & calores fervidos, & ſpiritus immanes, refrigerationeſque, & aquarum magnam multitudinem. Ex eo cum refrigeratur noctu, ventorum flatus oriuntur per tenebras, & ab humidis locis egrediuntur in altitudinem nubes; ſol oriens impetu tangit orbem terræ; tum aër ab ſole percalefactus cum roribus ex terra tollit humores. Licet & ex balneis exemplum capere. Nullæ enim [d] cameræ, quæ ſunt caldariorum, ſupra ſe poſſunt habere fontes: ſed cœlum, quod eſt ibi, ex præfurniis ab ignis vapore percalefactum, corripit ex pavimentis aquam, & aufert ſecum in camerarum curvaturas, & eam ſuſtinet. Ideo, quod ſemper vapor calidus in altitudinem ſe trudit, & primo non remittitur propter [e] brevitatem, ſimul autem plus humoris habet congeſtum, non poteſt ſuſtineri propter gravitatem, ſed ſtillat ſupra lavantium capita. Ita quoque eadem ratione cæleſtis aër cum ab ſole percipit calorem, ex omnibus locis hauriendo tollit humores, & congregat ad nubes. Ita enim terra fervore tacta ejicit humores; ut [f] corpus hominis ex calore

---

ret, ſalubriores eſſe ea quæ cum nimbis: quæ vero ex glacie & nive liquatis fierent, eſſe deterrimas. Plin. lib. xxxi. cap. 3. multis verbis eorum ſententiam refellit, qui ciſternarum aquam maxime probant. Imprimis quod levitas deprehendi aliter quam ſenſu vix poteſt, nullo pene momento ponderis aquis inter ſe diſtantibus, quod cadens inficiatur halitu terræ: quo fit, ut pluviæ aquæ ſordium ineſſe plurimum ſentiatur, citiſſimeq; ideo calefiat aqua pluvia; utiliores quæ profluunt exiſtimari; curſu enim procurſuque ipſo extenuari, atq; proficere; ſtagnantes atq; pigras merito damnari. Hæc quidem Plin. totidem fere verbis. Damnatur & ab Aëtio lib. iii. cap. 175. aqua pluvia. Sed de aquis lege, ſi libet, commentarium iv. Galeni in vi. Hippoc. lib. de morbis vulgaribus. Averroim ſimplic. cap. 38. & ejuſdem argumenti Rhazen cap. iv. Legitur & inter Galeni libros aſcititius de bonitate aquæ, & pleraque ab eo traduntur lib. 1. de ſanit. tuend. & lib. 1. ſimpl. medicam. Quæ autem à Seneca traduntur lib. Nat. quæſt. 3. cap. 25. ea magis ad cap. proximum pertinent. Sed fortaſſe non fuerit parergon addere ex Hippocratis Aphoriſm. Sec. v. aquam eam, quæ cito calefit & frigeſcit eſſe leviſſimam: quod & Plin. refert dicto loco: & interpretatur Galen. etiam lib. de ptiſana.

b] Idem. Ipſe dixit lib. 1. cap. 6. Ventum eſſe aëris fluentis undam cum incerta motus redundantia. Ariſtoteles autem Meteorol. lib. ii. ventum ait eſſe terreni halitus copiam, quæ circa terram agitatur. Et lib. de Mundo (Ariſtoteli enim adſcriptum legimus) ex ſicco halitu, cum à frigore ſic impellitur, ut diffluat, ventum effici vult, qui nihil aliud eſſe videatur, niſi quamplurimus confertuſque aër. Vide Senecam quæſt. natural. v. & ex recentioribus Cardanum contradicentium medicor. lib. ii. tractatu 1. contradict. 16.

c] Idem. Ab hoc orbe in aërem, qui ſupra nos eſt, duplex halitus effertur, autore Ariſtot. lib. de Mundo; quorum alter ſiccus & fumidus, qui à terra evaporatur; alter humidior & vaporoſior, qui exhalatur ab humoribus. Ex hoc nebulæ, rores, pruinæ, nubes, imbres, nives, grandines gignuntur: ex illo venti, coruſcationes, tonitrua, preſteres, id eſt, accenſi turbines, fulmina, & hujuſmodi.

d] Idem. Id eſt, cellarum, ubi lavabantur, ut ſupra lib. v. cap. 10. Galenus lib. Methodi x. balnei partes enumerat quatuor: primam, in quam ingredientes, in aëre verſarentur calido; ipſe lib. ix. ſimplic. medicam. ubi de Chalcantho loquitur, προμαλακτήρια dicit appellari ſolere, quod in eis corpora præmolliri ſoleant, diverſum ſcilicet ædificium ab eo quod lib. v. interpretati ſumus Laconicon: ſecundam, quo ex illa in aquam calidam deſcenditur; id proprie λουτρὸν ait appellari: ab hac egreſſi, mox in tertiam frigidam ibant: in quarta ſudorem detergebant. Vide totum locum, nimirum quid quæque pars virtutis habeat explicantem. De Balneis idem multa tradit lib. iii. de tuenda valetud. De frictionibus vero ejuſdem operis lib. ii. De balneis item Hali filius Abbatis, Theoric. lib. v. cap. 13. Quod ſi Plin. Cæcil. lib. v. Epiſtola ad Apollinar. legeris, puto feceris operæpretium.

e] Idem. Id eſt, exiguitatem ſtillarum ſive paucitatem. Sic lib. vii. cap. 8. *Exemptis glebis guttæ eæ quæ reſidunt, propter brevitatem non poſſunt colligi.*

f] Idem. Vnde & nos edocti ſudorem ſicco calore elicimus Laconicis. Et quia de ſudore ſermo, quanquam non

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

calore emittit ſudores. Indices autem ſunt ejus rei venti, ex quibus qui à frigidiſſimis partibus veniunt procreati, ſeptemtrio & aquilo, extenuatos ſiccitatibus in aëre flatus ſpirant. Auſter vero & reliqui, qui à ſolis curſu impetum faciunt, ſunt humidiſſimi, & ſemper apportant imbres: quod percalefacti ab regionibus fervidis adveniunt, & ex omnibus terris lambentes eripiunt humores, & ita eos profundunt ad Septemtrionales regiones. Hæc autem ſic fieri, teſtimonio poſſunt eſſe capita fluminum, quæ orbe terrarum [*g*] chorographiis picta, itemque ſcripta, plurima maximaque inveniuntur egreſſa ab Septemtrione. Primumque in India Ganges, & Indus, à Caucaſo monte oriuntur: Syria, Tygris, & Euphrates: Aſia, item Ponto, Boryſthenes, Hypanis, Tanais, Colchis, Phaſis: Gallia, Rhodanus: Belgica, Rhenus: citra Alpes, Timavus, & Padus: Italia Tybris: [*h*] Mauruſia (quam noſtri Mauritaniam appellant) ex monte [*i*] Atlante Dyris, qui ortus ex Septemtrionali regione, progreditur per Occidentem ad lacum Heptabolum, & mutato nomine dicitur Nigir, deinde ex lacu Heptabolo ſub montes deſertos ſubterfluens, per Meridiana loca manat, & influit in paludem Coloë, quæ circumcingit Meroën, quæ eſt Æthiopum Meridianorum regnum. Ab hiſque paludibus ſe circumagens per flumina [*k*] Aſtaſobam, & Aſtaboram, & alia plura, pervenit per montes ad [*l*] cataractam, ab eaque ſe præcipitans per Septemtrionalem pervenit inter Elephantida & Syenem,

non admodum facit ad rem, addam ex Ariſtot. lib. III. de Hiſt. animal., ſanguinem, ſi immodice humeſcat, in ſpeciem ſaniei dilui, & adeo ſereſcere, ut nonnulli ſudore cruento exudarint.

g] Idem. Chorographiam differre à Geographia autor eſt Ptolem. lib. I. Geograph. quod illa per partes locorum ſingula ac etiam minutiſſima quæque deſcribit, ut portus, vicos, populos: hujus vero proprium, unam & continuam terram oſtendere. Deinde Chorographia, quæ locis accidunt, magis conſiderat, quam diligentem proportionis diſtantiarum rationem, quod Geographiæ eſt. Poſtremo Chorographia locorum Pictura eget: Geographia per lineas tenues & denotationes tantum, poſitiones & univerſi figurationes oſtendere poteſt. De his multa ſunt apud Euſtathium Dionyſii Afri enarratorem.

h] Idem. Strabo lib. ult. dicit, qui à Græcis Mauruſii appellantur, Romanos & indigenas vocare Mauros. de eorum origine ſcribit Procopius lib. IV. bell. Vandalici.

i] Idem. Scribit dicto lib. Strabo, montem eſſe in Libya, quem Græci Atlantem vocant, Barbari Dyrim. Idem ſentiunt Plin. lib. V. cap. I. & Solin. cap. 37. Vitruvius non montem quidem, ſed Nilum ex monte Atlante ortum dixit vocari Dyrim, qui poſtea mutato nomine Niger, poſtremo ubi in Ægyptum pervenit, Nilus appelletur. Fieri potuit, ut Mauri, quo nomine ipſum montem, unde profluit, vocent eodem nomine & ipſum fluvium; atque id ſpectaſſe Vitruvium credibile eſt. Certe Dionyſius Afer, Euſtathius, & Stephanus Sirin vocant. Nilus Græca dictio eſt, autore Servio Georg. IV. cum Melo Latine nominetur. Sext. Pompejus lib. I. cauſam tradit. *Alumento*, ait, *pro Laumedonte à veteribus Romanis necdum Græca lingua aſſuetis dictum eſt*. Sic Melo *pro Nilo, Catamitus pro Ganymede, Alphius pro Alpheo dicebatur*. Horus Apollo Niliacus, ſeu potius Philippus, qui Græce ex Ægyptia lingua eum vertit, tradit, quem Aegyptiace νοῦν vocant, interpretatum, νέον, id eſt novum ſignificare. Libet hoc loco conjecturam noſtram adferre. Diximus Nilum Nigrum vocatum. Quid ita vero non legi qui diceret. Fortaſſis ita appellatus eſt à ſolitudinibus nigri pulveris, de quibus Plin. lib. V. cap. I. aut quia Hebræis Sihor vocetur, uti eſt Eſaiæ cap. 23. Ioſuæ cap. 19. & lib. I. Paralip. cap. 13. quod nigrum & turbulentum interpretari poſſit, à turbulentis ſcilic. aquis, uti à quibuſdam eſt annotatum. Sed hæc conjectura ſit, non ſententia.

k] Philander. Aſtapum & Aſtaboram Plin. lib. V. cap. 9. Solin. cap. 45. & Mela lib. I. cap. 9. ipſum Nilum dicunt, qui hîc duobus veluti brachiis inſulam Meroën claudat. Strabo autem lib. ult. & Ptolem. Geograph. IV. cap. VIII. flumina diverſa faciunt. Diodorus Siculus lib. I. dicit, ab iis, qui Inſulam Meroën habitant, vocari Aſtapum, id eſt, aquam è tenebris venientem. At Plin. & Solin. dictis locis circa Meroën diviſum Nilum aſſerunt lævo alveo Aſtaboren, dextro vero Aſtuſapen nominari. Quod vero hic Vitruv. Aſtaſobam pro Aſtapo ſive Aſtapode dixerit, mirum eſſe non debet: nam & Strabo Aſtoſabam à nonnullis ſcribit appellari. Porro autem Aſtoſabam apud Vitruvium, an apud Strabonem Aſtaſobam ſcribendum ſit, an diverſos ſecuti ſint auctores, mihi non liquet. Hæc ille. Vide *Cl. Salmaſium* in Solin. pag. 418. ubi inter alia: Aethicus noſter nondum editus vocat *Aſtroborim*. & de eo ſic habet: *hic Aſtroboris à Nilo elongans efficit circulum immenſum, qui circulus includit magnitudinem terrarum, in qua eſt civitas metropolis, quæ Meroë appellatur. à diviſione Nili vel ſeparatione Aſtroboris uſque ad Meroën oppidum milia* 260. Multa alia de Nilo ibi legas quæ nuſquam alibi viſuntur.

l] Idem. Cataracten tradit Strabo lib. ult. eſſe ad medium fere flumen petroſum quoddam ſupercilium, in ſuperiore parte planum, ut flumen recipere poſſit, deſinens in præcipitium. In Nilo eſt hujuſmodi quidam locus ubi præcipitans ruit potius, quam fluit. Marcellin. lib. XXII. præruptos ſcopulos interpretatur. Meminerunt Seneca quæſt. natur. lib. IV. cap. II. Plin. cap. 9. lib. V. Philoſtrat. Vit. Apollon. Tyanei lib. VI. Cicero certe in fragmento lib. VI. de Repub. ſcribit Catadupa nominari. Niſi quis noviſſimi tantum cataracti parti extremæ hoc nominis tribuendum exiſtimet, quod ita appellent Herodot. lib. II. & Ariſtides in Aegyptia oratione.

m] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nem, Thebaicoſque in Ægyptum campos, & ibi Nilus appellatur. Ex [*m*] Mauritania autem caput Nili profluere, ex eo maxime cognoſcitur, quod ex altera parte montis Atlantis ſunt alia capita item profluentia ad Occidentis Oceanum, ibique naſcuntur [*n*] Ichneumones, [*o*] Crocodili, & aliæ ſimiles beſtiarum piſciumque naturæ, præter [*p*] Hippopotamos. Ergo cum omnia maxima flumina in orbis terrarum deſcriptionibus ab Septemtrione videantur profluere, Aphricæque campi, qui ſunt in Meridianis partibus ſubjecti ſolis curſui latentes penitus habeant humores, nec fontes crebros, amneſque raros; relinquitur uti multo meliora inveniantur capita fontium, quæ ad Septemtrionem Aquilonemve ſpectant: niſi ſi inciderint in ſulphuroſum locum, aut aluminoſum, ſeu bituminoſum; tunc enim permutantur, & aut calidæ aquæ, aut frigidæ odore malo, & ſapore, profundunt fontes. Neque enim calidæ aquæ eſt ulla proprietas, ſed frigida aqua cum incidit percurrens in ardentem locum, effervescit, & percalefacta egreditur per venas extra terram, ideo diutius non poteſt permanere, ſed brevi ſpatio fit frigida. [*q*] Namque ſi naturaliter eſſet calida, non refrigeraretur calor ejus. Sapor autem & odor, & color ejus non reſtituitur, quod intinctus & commixtus eſt propter naturæ raritatem.

CAP.

m] Idem. Ariſtoteles lib. I. Meteor. autor eſt prima Nili fluenta ex Argyro monte decurrere. Herodot. lib. II. ignorari ait unde oriatur. Pauſan. in Atticis tradit ex Atlante monte manare aquam turbidam, ad ipſumque fontem apparere Crocodilos cubito haud minores, qui ad hominum acceſſum ſtatim mergantur. Idem in Corinthiacis ait non deeſſe qui ex Euphrate terræ condito & poſtea ſupra Aethiopiam emergente Nilum effici exiſtiment. De Nilo hæc fere à Paraſio traduntur; Durim Samium putare eum in Lybia caput attollere; Parmenonem Byzantium, Iovem eum Aegypti appellare; Iovis enim appellatione à priſcis Aegyptiis cultum; inde & Pindarum epitheto Κρόνιον, hoc eſt Saturnium nominare, quod exundans imbrium vicem exhibeat. In Aegypto urbem eſſe ejus nominis, ſacram amnis ſedem, ex Hecatæo Hermippum dicere: prius fuiſſe nominatum Oceanum, Aegyptum, Aeton, Tritonem, demum Nilum, à Cyclopis filio Nilo Aegypti rege, cui avus paternus fuerit Tantalus.

n] Idem. Ichneumon in Aegypto naſcitur, animal felis magnitudine, ſed figura à mure non admodum abhorrente. Habet internecinum cum angue bellum, nec prius hoſtem aggreditur, quam ſocios vocet & limo obducto contra ictus morſuſque ſeſe loricet. In dimicatione caudam attollens, irritos ictus averſus excipit, donec obliquo capite ſpeculatus invadat in fauces. Debellat & Crocodilum. Autores ſunt Ariſtotel. natur. Hiſtor. lib. IX. & Plin. lib. VIII. cap. 24. & 25.

o] Philander. Crocodilum deſcribit Ammianus lib. XXII. de Aegypto loquens. Vide Herodotum lib. II. & alios. Hæc ille. Fera jam notiſſima & à pluribus deſcripta, ut antiquos auctores conſulere operæpretium non ſit, qui & fabuloſa quædam de illa prodiderunt. Reperitur autem non ſolum in Africa, ſed in America diverſa mole.

p] Idem. Hippopotamon, id eſt, fluviatilem equum, autore Ariſtotele de Hiſtoria animal. lib. II. gignit Aegyptus; ei juba eſt equi, ungulæ quales bubus, roſtrum reſimum, talus ineſt biſulcorum modo; dentes exſerti, ſed leniter; cauda apri, vox equi, magnitudo aſini: tergoris tanta craſſitudo, ut ex eo venabula faciant: interiora omnia equi & aſini. Inter harundines celſas & ſqualentes nimia denſitate hæc bellua, ut tradit Ammianus dicto libro, cubilibus poſitis, otium pervigile circumſpectat, laxaque copia ad depaſcendas ſegetes egreditur: cumque jam cæperit diſtenta averſis veſtigiis, diſtinguit tramites multos, ne unius plane itineris lineas inſidiatores ſecuti, repertam ſine difficultate confodiant. Item cum nimia aviditate extuberato ventre pigreſcit, ſuper calamo recens execto femora convolvit, & crura; ut pedibus vulneratis cruor egeſtus madeſcentem faciat levem; & carnes ſaucias cœno oblinit quandiu in cicatrices conveniant plagæ. Quos de Crocodilo dixi ſcripſiſſe, iiſdem locis de Hippopotamo etiam ipſi dixerunt. Horam ſignificaturi Aegyptii fluviatilem equum pingebant, ut tradit Horus Apollo lib. de Hieroglyphicis notis II.

q] Idem. Aquarum quæ creduntur calidæ eſſe, quod id natura comparatum non ſit, (ignem enim canales, per quos tranſeunt, continent, cujus fames copioſum bitumen; etiamſi alia ſit Vitruvii ſequentis capitis ſententia) calor diu permanere non poteſt. Quicquid vero contraxerint ſaporis, odoris aut caloris ex locorum, quos percurrunt, natura, id ſua ſponte non tollitur. Variorum autem ſaporum in amnibus & fontibus rationem, ad ignis, qui ineſt aut gignitur, facultatem refert Ariſtoteles Meteorol. lib. II. quod terra, ut magis minuſve combuſta eſt, varias formas ſpecieſque ſortitur, quippe alumine, calce & cæteris id genus facultatibus repletur, quas dum aquæ dulces influunt commutantur, fiuntque nonnullæ acidæ, aliæ amaræ, aliæ alios ſapores & odores induunt. Legito Senecam natural. quæſt. lib. III. cap. 24. de caloris cauſis. De vario autem ſapore cap. 20. Colorem autem nanciſcuntur à ſiccis terris, ramentiſque ſaxorum, quibus inficiuntur. Inde albi ſive lactei coloris Nar Vmbriæ fluvius, lutei Ochra Saxoniæ, flavi Tyberis, fulvi Acidulæ prope urbem Goppingam, ad Vilſum fluvium, ſanguinis fere colore Telephus fons circa Pataras, punicei Rubicon, viridis Neuſola in Carpathi monte, glauci Thermopylarum juxta lavacrum, quod Chytros mulíebres vocant, cærulei Iſaræ Norici fluminis, nigri Galeſus Calabriæ, nigerrimi Allera Saxoniæ, qui in Viſurgim influit, & ſi quæ ſunt alius coloris aquæ. Nam qui ob alvei terram, arenas, calculos, ſaxa, ſtirpes etiam ripis inhærentes, induntur, proprii non ſunt aquarum ſed eos videntur habere.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP. III.

De aquis calidis, & quas habeant vires à diverſis metallis prodeuntes: & de variorum fontium, fluminum, lacuumque natura.

SUnt autem etiam nonnulli fontes calidi, ex quibus profluit aqua ſapore optimo, quæ in potione ita eſt ſuavis, uti nec [a] fontanalis ab Camœnis, nec [b] Martia ſaliens deſideretur. Hæc autem à natura perficiuntur his rationibus: cum in imo per alumen, aut bitumen, ſeu ſulphur ignis excitatur, ardore percandefacit terram, quæ eſt circa ſe. Supra ſe autem fervidum emittit in ſuperiora loca vaporem, & ita ſi qui in his locis, qui ſunt ſupra, fontes dulcis aquæ naſcuntur, offenſi eo vapore, efferveſcunt inter venas, & ita profluunt incorrupto ſapore. Sunt etiam odore & ſapore non bono frigidi fontes, qui ab inferioribus locis penitus orti, per loca ardentia tranſeunt, & ab his per longum ſpatium terræ percurrentes refrigerati perveniunt ſupra terram, ſapore, odore, coloreque corrupto, uti in [c] Tyburtina via flumen [d] Albula, & in [e] Ardeatino fontes frigidi eodem odore, qui ſulphurati dicuntur, & reliquis locis ſimilibus. Hi autem cum ſint frigidi, ideo videntur aſpectu fervere, quod cum in ardentem locum altè penitus inciderunt, humore & igni inter ſe congruentibus offenſi, vehementi fragore validos in ſe recipiunt ſpiritus, & ita

---

a] Philander. Fontanalis hæc aqua à fontibus luci Camœnarum, qui fuit extra portam Capenam, atteſtante Aſconio; unde porta appellata, primum Camœna, dein Capena; & fontanalis, ſi Fulvio credimus, hodie S. Sebaſtiani dicitur. Niſi quis exiſtimet Vitruv. ad aquæductum reſpexiſſe. quod nobis non placet. Livius Decad. I. lib. I. autor eſt, Lucum eum Numam Muſis conſecraſſe, quem medium ex ſpecu opaco fons perenni rigabat aqua.

Cap. III.

b] Aquæ Martiæ via Valeria conceptæ ductus ſuper portam Exquilinam ad Thermas Diocletiani deductus eſt. Prius tamen à Nerva fuerat in Cœlium & Aventinum montes derivata, ut traditur à Frontino lib. I. de Aquæduct. Commendatur ea aqua à Plin. lib. XXXI. cap. 2.

c] Idem. Hæc ex iis eſt quæ intra urbem cœperunt. Triplici autem fuerunt differentia, fuerunt urbanæ, viæ ſacræ, viæ novæ duæ, via lata, alta ſemita, via recta, via fornicata, via ſuburrana, piſcinaria, triumphalis, Aelia. Aliarum in urbe cæperunt Flaminia, Præneſtina, Tyburtina, Labicana, Campana, Gabina, Appia, Ardeatina, Aurelia: extra urbem vero, Claudia, Aemiliæ duæ, Caſſia, Cymina, Amerina, Salaria, Collatina, Numentana, Tuſculana, Campana, Valeria, Numicia, Latina, Cornelia, Vitellia, Oſtienſis, Portuenſis, Laurentina.

d] Idem. Tyberim prius dictum eſſe Albulam, autores ſunt Varro de Ling. Latin. IV. Virgil. Æneid. VIII. Sex. Pomp. & alii. Sed ad Vitruvii locum hæc nihil. De iis autem albulis aquis intelligendum, quæ frigidæ in agro Tiburtino ad varios morbos ſunt ſalubres, ut ſcribunt Strabo lib. V. & Plin. lib. XXXI. cap. 2. Meminit Suetonius in Vita Auguſti. Martialis lib. I. vocat aquas ſulphureas:

Itur ad Herculei gelidas qua Tiburis arces,
Canaque ſulfureis Albula fumat aquis.

Et lib. IV. vocat crudas:

Crudarum nebulæ quod Albularum.

De iis, puto, ſenſit Galenus lib. VIII. Meth. Medendi, & Simpl. Medicam. lib. I. Meminerunt etiam Aëtius Serm. XIII. cap. 125. & Pauſan. in Meſſenicis ὕδωρ λευκὸν appellat. Eas aquas præter ſulphur & alumen, quibus tinctæ ſunt, probabile eſt aliquid de candidiſſimo ſaxo præterfluendo abraſiſſe. Conjecta enim in eas ſemina candido tectorio velut ſaccharo obducuntur, quibus non puerorum modo procacitati, ſed viris etiam impoſuimus. Exiſtimabant ſcilicet eſſe condita ſaccharo ſemina, & quas noſtri vocant trageas, voce, ut puto, flexa ἀπὸ τῶν τραγημάτων, quæ bellaria ſignificant. Diſtant vero eæ aquæ ab Vrbe plus minus XIII lapidem, à Tybure plus minus tertium, influebantque longo tractu in Anienem, qui hodie *Teverone*, id eſt Tyberiolus dicitur. Quantum vero eo intervallo antiquæ viæ pavimenti alluerant, repertum topacea cruſta opertum plus quam tres pedes alta. Quin & nos ex Albulis detulimus herbas in lapidem converſas: earum enim aquarum alluvione magna pars agri devaſtabatur, & ramentis ſaxorum, per quæ fluxerant aquæ, herbis inſidentibus, & ſole exſiccatis, eæ lapideſcebant. Municipes vero Tyburtini rectiſſima via in alveum pedes octo & dodrantem latum, altum pedes XV. coactas magno omnium commodo noſtro tempore derivarunt.

e] Philander. Ardea, inquit Strabo lib. v. Rutulorum colonia, diſtans à mari ſtadiis LXX. ab urbe autem XX. mill. paſſ. Condita eſt à Danaë Perſei matre, ut tradunt Plin. lib. III. cap. 5. & Virgil. Aeneid. VII. In agro Ardeatino erant frigidi fontes, odore ſulfureo fœtidi, quod etiam refert Ioannes Boccatius Libro de Fontibus.

inflati vi [*f*] venti, coacti bullientes crebro per fontes egrediuntur. Ex his autem qui non ſunt aperti, ſed aut ſaxis, aut alia vi detinentur, per anguſtas venas vehementia ſpiritus extruduntur ad ſummos [*g*] grumorum tumulos. Itaque qui putant tanta ſe altitudine, qua ſunt grumi, capita fontium habere, cum aperiunt foſſuras latius, decipiuntur. Namque uti æneum vas, non in ſummis labris plenum, ſed aquæ menſuram ſuæ capacitatis habens è tribus duas partes, operculumque in eo collocatum, cum ignis vehementi fervore tangatur, percaleſieri cogit aquam, ea autem propter naturalem raritatem in ſe recipiens fervoris validam inflationem, non modo implet vas, ſed ſpiritibus extollens operculum & creſcens abundat, ſublato autem operculo emiſſis inflationibus in aëre patenti, rurſus ad ſuum locum reſidet: Ad eundem modum capita fontium, cum ſunt anguſtiis compreſſa, ruunt in ſummo ſpiritus aquæ bullitus: Simul atque latius ſunt aperti, exinaniti per raritates liquidæ poteſtatis reſidunt, & reſtituuntur in libramenti ſui proprietatem. Omnis autem aqua calida, ideo quidem eſt medicamentoſa, quod in [*h*] præviis rebus percocta, aliam virtutem recipit ad uſum. Namque ſulphuroſi fontes nervorum labores reficiunt, percalefaciendo exugendoque caloribus è corporibus humores vitioſos. Aluminoſi autem, cum diſſoluta membra corporum paralyſi aut aliqua vi morbi receperunt, fovendo per patentes venas refrigerationem contraria caloris vi reficiunt, & ex hoc continenter reſtituuntur in antiquam membrorum curationem. Bituminoſi autem, interioris corporis vitia potionibus purgando, ſolent mederi. Eſt autem aquæ frigidæ genus nitroſum, uti [*i*] Pinnæ Veſtinæ, [*k*] Cutiliis, aliiſque locis ſimilibus, quod potionibus depurgat, per alvumque tranſeundo, etiam [*l*] ſtrumarum minuit tumores. Ubi vero [*m*] aurum, argentum, ferrum, æs, plumbum, reliquæque res earum ſimiles fodiuntur, fontes inveniuntur copioſi, ſed hi maxime ſunt vitioſi. Habent enim vitia contraria aquæ calidæ, quam ſulphur, alumen, bitumen emittit; qui per potiones, cum in corpus ineunt, & per venas permanando, nervos attingunt & artus, eos durant inflando. Igitur nervi

---

f] Idem. Vi concepti ſpiritus, qui aquam exprimit, & in altum cogit. ex quo incitu & vario vehementique motu illiſas anguſtis locis exiſtimat hujuſmodi aquas incaleſcere, diverſo ſcilicet modo, atque eæ, quas paulo ante credidit igne ſuppoſito efferveſcere.

g] Idem. Lib. II. indicavimus grumum eſſe collectionem terræ. Hic pro montibus accipimus. Docet itaque, non continuo librandos eſſe fontes, unde emergere videntur. Fieri enim plerumque, ut quorum fontium videntur eſſe capita in ſummis montibus, ſi quis latus aperiat, experiatur eo altitudinis extolli & veluti extrudi vehementia concepti ſpiritus, dum aqua ſaxis aut alia vi retinetur, quo minus libramenti ſui proprietate exeat, & per anguſtas venas exprimitur, quas ſi foſſuris patentioribus aperueris, reſidit aqua, ut multi decipiantur in librandis fontium capitibus.

h] Idem. Id eſt, per quas permeat, priuſquam ad aperturam prodeat.

i] Idem. Veſtinos ultra Picenum eſſe tradit Strab. lib. V. Pinnam autem eſſe oppidum apparet Pinnenſium, quos in Veſtinis collocat Plin. lib. III. cap. 12. quarta Italiæ regione. Hodie *Penna* dicitur.

k] Idem. Strabo lib. V. non Cutilias vocat, ſed Cotiſcolias. ἐν Κωτισκολίαις, inquit, frigidæ aquæ ſunt, quarum potus & inſeſſio morbos curant. Plin. lib. XXXI. cap. 2. Cutilias cum Vitruvio dixit. *Cutiliæ*, ait, *in Sabinis gelidiſſimæ, ſuctu quodam corpora invadunt, ut prope morſus videri poſſit; aptiſſimæ ſtomacho, nervis, univerſo corpori.* Eas aquas ex vi neceſſe eſt aluminoſas & nitroſas eſſe, ſed plus aluminis quam nitri habere.

l] Idem. Strumæ, autore Aegineta lib. IV. cap. 33. ſunt glandulæ obduratæ, quibus collum, axillæ, inguina occupantur. Græcis χοιράδες dicuntur. noſtri etiam *ſcrofulas* vulgo appellant, fortaſſis quod his ſcrofæ, id eſt porcæ tentantur & laborant. Vide Celſum lib. V. cap. 38. & Galen. lib. XIV. Methodi.

m] Idem. Hoc dicit, quia videntur aquæ attritu inſici, aliquidque odoris, ſaporis, coloris, facultatis etiam earum rerum, quas alluerint, induere. Metalla autem non eſſe ſine ſapore, indicio erit liquor in vas cujuſvis metalli conjectus, ſi aliquandiu ſteterit. Eſt vero æris ingratus & amarus odor, deinde ferri, poſt plumbi candidi, minus cæterorum. Odorem aurum, cum ſenſit ignes, ex ſe mittit ſuavem, ſed qui vix ſenſu percipiatur, argentum ſubfœtidum, æs & ferrum magis fœtidum, hebetem plumbi genera. Auri color eſt fulvus, argenti candidus, æris ſulfureus, ferri ſubniger, plumbi candidi argenteo minus candidus, plumbi nigri fuſcus. Facultates horum & reliquorum metallicorum (quarum in aquis, quod ipſa lambant, maxima habenda eſt ratio) ſcribunt Dioſcorid. lib. V. & Galen. lib. IX. de ſimplic. medicament. Hæc ille. Adi Baccium de Thermis, qui diligentiſſime de his omnibus ſcribit.

n] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nervi inflatione turgentes, ex longitudine contrahuntur, & ita aut [*n*] neuricos, aut podagricos efficiunt homines, ideo quod ex duriſſimis, & ſpiſſioribus, frigidiſſimiſque rebus intinctas habent venarum raritates. Aquæ autem ſpecies eſt, quæ cum habeat non ſatis perlucidas venas, ſpuma, uti flos, natat in ſummo colore ſimilis vitri purpurei. Hæc maxime conſiderantur Athenis. Ibi enim ex hujuſmodi locis & fontibus, & in [*o*] Aſty, & ad portum Pyræeum, ducti ſunt ſalientes, è quibus bibit nemo propter eam cauſam, ſed lavationibus & reliquis rebus utuntur. Bibunt autem ex puteis, & ita vitant eorum vitia. [*p*] Trœzeni non poteſt id vitari, quod omnino aliud genus aquæ non reperitur, niſi quod Cibdeli habent. Itaque in ea civitate, aut omnes, aut maxima parte ſunt pedibus vitioſi. Ciliciæ vero civitate Tarſo flumen eſt nomine [*q*] Cydnos, in quo podagrici crura macerantes levantur dolore. Sunt autem & alia multa genera, quæ ſuas habent proprietates, uti in Sicilia flumen eſt [*r*] Himera, quod à fonte cum eſt progreſſum, dividitur in duas partes: quæ pars profluit contra Ætnam, quod per terræ dulcem ſuccum percurrit, eſt infinita dulcedine: altera pars, quæ per eam terram currit unde ſal foditur, ſalſum habet ſaporem. Item Parætonio, & quo eſt iter ad Hammonem, & Caſſio ad Ægyptum, lacus ſunt paluſtres, qui ita ſunt ſalſi, ut habeant inſuper ſe ſalem congelatum. Sunt autem & aliis pluribus locis & fontes, & flumina, & lacus, qui per ſalifodinas percurrentes neceſſario ſalſi perficiuntur. Alii autem per pingues terræ venas profluentes, uncti oleo erumpunt, uti [*ſ*] Solis (quod oppidum eſt Ciliciæ) flumen nomine Liparis, in quo natantes aut lavantes, ab ipſa aqua unguntur. Similiter Æthiopiæ lacus eſt, qui unctos homines efficit, qui in eo nataverint: & in India, qui ſereno cœlo emittit olei magnam multitudinem. Item Carthagini fons eſt, in quo natat inſuper oleum odore, uti ſcobe [*t*] citreo, quo oleo etiam pecora ſolent ungi. Zacyntho & circa Dyrrachium, & Apolloniam, fontes ſunt, qui picis magnam multitudinem cum aqua vomunt. Babylone lacus ampliſ-

---

n] Philander. Neurici ſive Nervici, utroque enim modo dicuntur, ſunt qui nervorum labores patiuntur. Sed illud à Græco *νεῦρον*, hoc à Latino nervus.

o] Idem. Aſty ſive Aſtu, ut Latini pronuntiant, quamvis oppidum quodque ſignificet, ut apud Homerum non raro, ejus tamen appellatione, etiamſi nomen non adjiceretur, Athenas accipi receptum eſt, ut apud Latinos Vrbis vocabulo ſignificatur Roma. Vtuntur Terent. in Eunucho, Cicero de Legib. II. alii. Piræëus portus eſt & emporium Athenarum.

p] Idem. De hac re ita Plin. lib. XXXI. cap. II. Aquarum culpa in Trœzene omnium pedes ſentiunt. Eſt autem oppidum Achaiæ.

q] Idem. Cydnus, tradente Vibio Sequeſtro, per mediam urbem Tarſon Ciliciæ decurrit. Simile legitur apud Plin. lib. V. cap. 27. Ex Tauro monte oritur, ſi credimus Arriano de geſtis Alexand. lib. II. Curtius lib. III. ſcribit de eo in hunc modum: *Cydnus inclytus amnis, non ſpatio aquarum, ſed liquore memorabilis, quippe leni tractu è fontibus labens, puro ſolo excipitur, nec torrentes incurrunt, qui placide manantem alveum turbent. Itaque incorruptibilis, idemque frigidiſſimus, quippe multa riparum amœnitate inumbratus, ubique fontibus ſimilis, in mare evadit.* Aſſerit Solinus cap. LI. gentili lingua Syros quicquid eſt candidum, cydnum vocare. Vnde huic amni nomen. Podagricis mederi auctores ſunt Plin. lib. XXXI. cap. 2. & Strabo lib. XIV. Frigidiſſimum eſſe ex Galen. lib. de procatarcticis cauſis facile conjeceris.

r] Idem. Hoc flumen Steſichorus apud Vibium Sequeſtrum ait in duas findi partes: una in Tyrrhenum mare, altera in Lybicum decurrere. Solinus Himereum vocat; traditque, cœleſtibus mutari plagis, amarum eſſe dum in Aquilonem fluit, dulcem, ubi ad meridiem flectitur. Vide & *Claud. Salmaſium* in Solinum 113.

ſ] Idem. Hoc Plin. lib. XXXI. c. II. ita in melioribus codicibus refert. *Polyclytus aſſerit, explere olei vicem juxta Solos Ciliciæ fontem.* (Vide Claud. Salmaſium in Solin. 777.) Theophraſtus hoc idem in Æthiopia, ejuſdem nominis fonte. Lycus, in Indiæ terris fontem eſſe, cujus aqua lucernæ ardeant. Idem Ecbatanis traditur. Solinus cap. XLIII. in Æthiopia non longe ab Heliutrapeza ſcribit eſſe lacum, quo perfuſa corpora velut oleo niteſcunt. Audio, etiam nunc Degernſeæ Bavariæ loco fontem eſſe, ex quo ſummo quotidie oleum habeatur. Advertendum autem, quod oleum in hoc autores vocant, eſſe liquidum bitumen, quod, quia oleo ſimile eſt, & propter pinguedinem ad lucernarum lumina olei vice uti ſolerent, oleum appellarunt, ut nunc petroleum quod è ſaxis effluat.

t] Idem. Fortaſſis ſcribendum, odore uti ſcobis citreæ aut citreorum, id eſt odore ramentorum ſive ſcobis citreorum, quibus odor acerrimus, auctore Plin. lib. XV. cap. 28. Ejus autem fontis meminit auctor de mirabilib. auditu. Ariſtotelis enim non eſſe, multis conjecturis poſſumus probare. *Sequitur longa digreſſio* de arboris fructuſque appellationibus, *quam conſulto hic omiſimus.*

u] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ampliſſima magnitudine, qui [*u*] Limne aſphaltitis appellatur, habet ſupranatans liquidum bitumen, quo bitumine & latere teſtaceo ſtructo muro Semiramis circumdedit Babylonem. Item [*x*] Ioppæ in Syria, Arabiaque Numidarum, lacus ſunt immani magnitudine, qui emittunt bituminis maximas moles, quas diripiunt, qui habitant circa. Id autem non eſt mirandum; nam crebræ ſunt ibi lapicidinæ bituminis duri. Cum ergo per bituminoſam terram vis erumpit aquæ, ſecum extrahit, & cum ſit egreſſa extra terram, ſecernitur, & ita rejicit ab ſe bitumen. Etiamque eſt in Cappadocia, in itinere quod eſt inter [*y*] Mazacam & Tuanam, lacus amplus, in quem lacum pars ſive arundinis ſive alii generis ſi demiſſa fuerit, & poſtero die exempta, ea pars, quæ fuerit exempta, invenietur lapidea: quæ autem pars extra aquam manſerit, permanet in ſua proprietate. Ad eundem modum [*z*] Hierapoli Phrygiæ effervet aquæ calidæ multitudo, ex qua circum hortos & vineas foſſis ductis immittitur. Hæc autem efficitur poſt annum cruſta lapidea, & ita quotannis dextra ac ſiniſtra margines ex terra faciendo inducunt eam, & efficiunt his cruſtis in agris ſepta. Hoc autem ita videtur naturaliter fieri, quod in his locis, & ea terra, quibus is naſcitur ſuccus, ſubeſt coaguli naturæ ſimilis. Deinde cum commixta vis egreditur per fontes extra terram, à ſolis & aëris calore cogitur congelari, ut etiam in areis [*A*] ſalinariis videtur. Item ſunt ex amaro ſucco terræ fontes exeuntes vehementer amari. Ut in Ponto eſt flumen [*B*] Hypanis, qui à capite profluit circiter millia quadraginta ſapore dulciſſimo: deinde cum pervenit ad locum, qui eſt ab oſtio ad millia centum ſexaginta, admiſcetur ei fonticulus oppido quam parvulus. Is cum in eum influit, tunc tantam magnitudinem fluminis facit amaram. Ideo, quod per

---

u] Philander. Eſt in Iudæa lacus, qui à bitumine, quod gignit, Aſphaltites vocatur. Ἄσφαλτον enim bitumen Græci dicunt. Illum memorat Galen. IV. ſimpl. cap. 20. à quibuſdam mare mortuum vocari, nonnullis ſtagnum bituminoſum, ab aliis Sodomenum, à circumjacentibus ſtagnum montibus, quos Sodoma appellant. Eſt & in Babylonia Aſphaltites lacus, è cujus bitumine, & latere teſtaceo, conſtructo muro Babylonem Semiramis cinxiſſe fertur. De bitumine & muris Babylonis mentio eſt apud Dionem in Vlpio Trajano. *Sequitur in Notis Philandri Digreſſio de Bitumine, quam conſulto omittimus.*

x] Idem. Ioppe, inquit Solinus cap. XLVII. oppidum antiquiſſimum orbe toto, utpote ante inundationem conditum. Ibi eſt & lacus bituminoſus.

y] Idem. Scribunt alii Mazacan & Tuanam accuſandi caſu. nos etiam tuemur Mazaca & Tuana numero multitudinis ex Strabone & Stephano. Mazaca vocari Cæſaream ab Auguſto, ſitamque eſſe ſub Argeo monte, tradunt Sex. Rufus & Euſebius in Chronic. Meminit Plin. lib. VI. cap. 3.

z] Idem. De ea aqua, præter Vlpian. qui Pandect. lib. XLIII. de aqua quotidiana hortos ea irrigari dicit, hunc in modum tradit Strabo lib. XIII. Contra Laodiceam Hierapolis, ubi aquæ calidæ ſcaturiunt, & ubi Plutonium eſt, quæ utraque non parvam admirationem præſtant. Nam aqua adeo facile in tophum duratur, ut qui deducunt, φραγμοὺς μονολίθους, id eſt ſolida ſepta conficiant. Hoc autem neceſſe eſt fieri è ſimili materia, qua corallium; ſucco ſcilicet lapideſcente, qui ſtirpes, flores, fructus, oſſa, animalcula, chirothecas, ſpecula, ſtrigiles, veſtes, calceamenta, malleos, & cætera in quæ recipitur, ſecum vertit in lapidem: aut quia ea aqua è ſaxis quidquam abraſerit, quod ubi reſederit, aut Sol exſiccaverit, aut aquæ fervor, quod magis placet, ſtatim quam conſtiterit cogat quæ contigerit in lapidem verti. Certe Vitruvius exiſtimavit eum ſuccum in aquis ineſſe, qui quod coagulum lacti, id aquis præſtaret.

A] Idem. Sal, ut eſt apud Plin. lib. XXXI. cap. 7. aut gignitur, aut fit: qui factitius eſt, ex marinis aquis & ſalſis fontanis, putealibuſve in ſalinis fit, atque etiam è ſui generis lixivio. Nativus vero aut è montibus cæditur, cujuſmodi ſunt in regno Taccam, tam magni, ut orbi univerſo ſalem ſufficere poſſint, ſi credimus M. Paulo Veneto lib. I. de Orientalib. Regionib. Aut foſſitius eſt, id eſt è campo effoditur, cujus nomine intelligo eum qui ſub arenis tegitur: aut à fonte petitur, qui ſalem fert, vel cujus rivuli Solis calore ſiccati in ſalem convertuntur, aut à fluvio, qui ſalis ramenta defert, vel cujus ſumma in ſalem denſantur, aquis veluti ſub glacie fluentibus: aut è lacu, ſeu ſtagnum dicas, qui vel totus in ſalem vertitur, vel medius, vel extremus hinc atque hinc, id eſt ſuperna & inferna parte, vel ſale æſtuat: aut ad mare gignitur tenuis, id eſt ſpuma quædam ſicca maris, ſive ſal è maris ſpuma. Vt ſint ſalis nativi genera, cæſus, foſſitius, fontanus, fluviatilis, lacuſtris, & marinus. Vide Dioſcoridem lib. V; Plinium memorato loco; Galenum lib. IX. & XI. Simpl. Medicament.

B] Philander. De hoc Solinus cap. 24. *Hypanis*, inquit, amnis oritur inter Auchetas, Scythicorum amnium princeps, purus & hauſtu ſaluberrimus, uſque Callipodum terris inferatur, ubi Exampeus fons infamis & amara ſcaturigine, qui Exampeus liquido admiſſus fluori, amnem vitio ſuo vertit, adeo ut diſſimilis ſibi in maria condatur. Refert & hoc Mela lib. II. cap. I. Vide Cl. Salmaſ. in Solin. p. 700. & 703.

C] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

per id genus terræ & venas, unde [C] Sandaracha foditur, ea aqua manando perficitur amara. Hæc autem diſſimilibus ſaporibus à terræ proprietate perficiuntur, uti etiam in fructibus videtur. Si enim radices arborum, aut vitium, aut reliquorum ſeminum, non ex terræ proprietatibus ſuccum capiendo ederent fructus, uno genere eſſent in omnibus locis & regionibus omnium ſapores. Sed animadvertimus, apud inſulam [D] Leſbon vinum protyrum, [E] Mæoniam κατακεκαυμενίτην, item Lydiam [F] Meliton, Siciliam [G] Mamertinum, Campaniam [H] Falernum, in Terracina & Fundis [I] Cæcubum, reliquiſq; locis pluribus innumerabili multitudine genera vini virtuteſq; procreari: quæ non aliter poſſunt fieri, niſi cum terrenus humor ſuis proprietatibus ſaporum in radicibus

Al. protropon.

X

C] Idem. Dixi ſupra lib. VII. cap. 7. Sandaracham pluribus locis fodi, ſed optimam Ponto prope flumen Hypanim habere metallum.

D] Idem. Vinum protropon. Sunt etiam MSti Codices in quibus ita legatur. nam in aliis protyrum ſcribitur dictione ex hac familia longe amandanda. Deeſt vero præpoſitio apud, aut alia hujuſcemodi, quia ſequitur procreari. Quod autem ad protropon ſpectat, ſcribit Plin lib. XIV. cap. 9. & Pollux lib. VI. cap. 2. ita appellari vinum, quod ſponte effluit, antequam calcentur uvæ: in qua re utitur Plin. lib. XXX. cap. 6. Tortivum enim dicitur, torculari expreſſum poſt primam preſſuram, vinaceorum circumciſo pede. Eſt & lixivum vinum, aliud, ut videtur, à protropo, quod ſcilicet diſtillavit antequam nimium calcentur, auctore Columella lib. XII. cap. 27. 36. & 41. Nam præliganeum dictum exiſtimamus à M. Catone cap. 3. de re ruſtic. quod prælegitur in uſum operariorum. Ad hunc vero locum magis attinet quod tradit Athenæus lib. I. Mytilenæos, vinum quod apud eos dulce naſcitur, πρόδρομον appellare, alios etiam πρότροπον. Eſt autem Mytilene urbs Leſbi inſulæ in Ægeo mari. Et Plin. lib. XIV. cap. 7. protropon Gnidium inter tranſmarina vina recenſet. Emendandus interim locus Æliani lib. XIII. in quo pro πρέπων ſcribendum πρότροπος. Loquitur enim de Leſbio vino.

E] Idem. Pertinax hoc loco eſt concordia exemplarium, mendoſam tamen (*Maloniam*) eſſe lectionem non dubito. Catacaumenites memorato cap. VII. Plinii, vini genus eſt, à Catacecaumene regione circa Laodiceam, de qua Strabo lib. XIV. Græce, ſed in hanc ſententiam: *Poſt hæc*, inquit, *regio quæ Catacecaumene dicitur, quingentorum ſtadiorum longitudinem, latitudinem quadringentorum, ſive ea Myſia, ſive Mæonia nominanda ſit, nam utroque nomine dicitur, ea tota arboribus caret, præter vitem, quæ Catacecaumenon fert vinum, quod nulli elegantia cedit. Summa camporum facies cinerulenta eſt, montana, petroſa & nigra, tanquam ex aduſtione quadam. Quidam credunt ex crebro fulminum & fulgurum ictu contingere. Verum cenſendum potius propter ignem ſubterraneum, cujus ortus defecerunt.* Ex his Strabonis verbis, atque item fine lib. XII. ubi, περὶ τῆς κατακεκαυμένης loquens, inquit, ἣν οἱ Μυσίαν, οἱ δὲ Μαιονίαν φασίν, facile eſt emendare Vitruvium. Itaque pro Maloniam ſcribendum Mæoniam. Sunt & apud Stephanum lib. de Vrbibus de hac regione nonnulla. De vino hoc loquutus eſt Virgil. lib. IV. Georgic.

Cape Mæonii carcheſia Bacchi.

F] Idem. De eo vino, ſive, ut in aliquibus libris legitur, *Melito*, (nam alias legitur Mileton) nunquam quicquam à me lectum eſt. Miletum quidem conſtat urbem eſſe Ioniæ, quæ proxima eſt Lydiæ. Subdubitavi num poſſet hic mendoſus eſſe locus, & pro Meliton Tmolium magis quadraret, aut ut Catacecaumeniten, ita Tmoliten dixiſſet, uſurpato etiam vocabulo à Galen. lib. I. Antidot. & alibi. Tmolum enim montem Lydiæ auctor eſt Plin. lib. V. cap. 29. vitibus fuiſſe conſitum. Et lib. XIV. cap. 7. Tmolii vini meminit, uti Dioſcorid. lib. V. Quin & Galen. lib. XII. Method. duo ejus genera prodit.

G] Philand. Mamertini, natio Campaniæ, autore Strab. lib. VI. in urbem Siciliæ Meſſanam habitatores induxerunt, tantumque in Meſſanis invaluerunt, ut in ipſorum manu conſiſteret, potiuſque Mamertinos vocarent omnes quam Meſſanos: cumque feraciſſimus vini ager eſſet, vinum quidem ipſum non Meſſanum, ſed & Mamerſtinum nuncuparent, quod contra Italica omnia & quidem præſtantiſſima certaret. Meminit Plin. lib. XIV. cap. 6. & Martialis lib. XIII. Epigram.

Amphora Neſtoria tibi Mamertina ſenecta
Si detur, quodvis nomen habere poteſt.

H] Idem. Falernus ager in Campania eſt. Incipit autem à ponte Campaniæ læva petentibus coloniam urbanam Syllanam. Inde vinum, cui ſecunda nobilitas dabatur, ut tradit Plin. dicto cap. VI. Quod tamen nec in novitate, nec in nimia vetuſtate corpori ſalubre. Media vero ætas à quintodecimo anno incipit, eodem autore.

I] Idem. Vitruvium apparet Cæcubi vini nomine appellaſſe, quod in Terracina Volſcorum olim Metropoli, & Fundis Campaniæ urbe, id eſt, earum agris, naſceretur, cum tamen eorum utrumque propriam habeat appellationem, ſitque Cæcubus ager, unde Cæcubum vinum, ſicut à Fundis Fundanum appelletur. Strabo lib. V. Cæcubum quidem, licet paludibus adjaceat, vineta tamen vini feraciſſima præcipuis enutrit arboribus. Et poſt eodem lib. Sinui vero Cajetano contiguum & Cæcubum, cui adjacet urbs Fundi in Appia via. Tota hæc ora præcipua adeo vina generat: verum Cæcubum & Fundanum & Setinum, ſicuti Falernum, & Albanum & Stagnanum, inter nobilia numerantur. Et Martialis lib. XIII. Fundani & Cæcubi diverſis verſibus meminit. De Cæcubo lege Plin. lib. XIV. cap. VI. Illud vero tacendum non eſt, Galeni tempore verum Cæcubum intercidiſſe, Romanoſque tum temporis Cæcubum vinum, non à loco, ſed ab ætate appellaſſe, ceu à cubando, adjecta intenſiva particula cæ. Id quod non obſcure conjici poteſt ex lib. XII. Methodi & lib. de euchymia & cacochymia.

K] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

bus infuſus, enutrit materiam, per quam egrediens ad cacumen, profundit proprium loci & generis ſui fructus & ſaporem. Quod ſi terra generibus humorum non eſſet diſſimilis & diſparata, non tantum in Syria & Arabia in [*K*] arundinibus, & juncis, herbiſque omnibus eſſent odores, neque arbores [*L*] thuriferæ, neque [*M*] piperis darent baccas, nec myrrhæ glebulas, nec Cyrenis in ferulis laſer naſceretur: ſed in omnibus terræ regionibus & locis, eodem genere omnia procrearentur. Has autem varietates regionibus & locis inclinatio mundi, & ſolis impetus, propius aut longius curſum faciendo, tales efficit terræ humores, quæ qualitates non ſolum in his rebus, ſed etiam in pecoribus & armentis diſcernuntur. Hæc non ita diſſimiliter efficerentur, niſi proprietates ſingularum terrarum in regionibus ad ſolis poteſtatem temperarentur. Sunt enim Bœotiæ flumina [*N*] Cephyſus, & Melas, Lucaniæ [*O*] Crathis, Troiæ Xanthus, inque agris Clazomeniorum, & Erythræorum, & Laodicenſium, fontes ac flumina: cum pecora ſuis temporibus anni parantur ad conceptionem partus, per id tempus adiguntur eo quotidie potum, ex eoq; quamvis ſint alba, procreant aliis locis [*P*] leucophæa, aliis locis pulla, aliis [*Q*] coracino colore. Ita proprietas liquoris cum init in corpus, proſeminat intinctam ſui cujuſque generis qualitatem. Igitur quoniam in campis Trojanis proxime flumen armenta rufa, & pecora leucophęa naſcuntur: ideo id flumen Ilienſes [*R*] Xanthum appellaviſſe dicuntur. Etiamque inveniuntur aquæ genera mortifera, quæ per maleficum ſuccum terræ percurrentia recipiunt in ſe vim venenatam: uti fuiſſe dicitur Terracinæ fons, qui vocabatur [*S*] Neptunius, ex quo qui biberant imprudentes vita privabantur: quapropter antiqui eum obſtruxiſſe dicuntur. Et apud [*T*] Cychros in Thracia lacus,

---

K] Idem. Quod arundinem dixerit, mirum videri non debet. Siquidem non caruit imitatore. Ita enim Plin. lib. XIV. cap. II. vocavit, quem lib. XII. cap. 22. & lib. XIII. cap. II. calamum odoratum dixerat, ut Solin. poſtea cap. 65. Idem memorato cap. 22. prodit, communem eſſe Arabiæ, Indiæ & Syriæ. Dioſcorid. lib. I. cap. 17. in India naſci teſtatur, præcipuæque eſſe bonitatis fulvum, geniculis frequentibus, & qui aſſuloſe frangitur, plena araneorum fiſtula, albicantem, lentum in mandendo & aſtringentem. Q. Serenus, lib. de medicina, calamum ſimpliciter nominat. Hippocrates μυρεψικὸν, id eſt, unguentarium ſive aromatarium. Meminit Xenephon lib. I. ἀναβάσεως. Quem calamum aromaticum officinæ vocant, radix eſt, non calamus. & fortaſſe eſt acorus. neque enim aliunde ad nos quam ex Europa adfertur. *Et juncis.* Intelligit juncum odoratum; qui à Græcis σχοῖνος, id eſt juncus per excellentiam dicitur, ab Actuario σχοινάνθος, à Plateario, Nicolao præpoſito, & officinis, Squinantum. De eo Plin. lib. XII. cap. 22. Dioſcorid. lib. I. cap. 16. Celſus lib. IV. & V. vocat juncum rotundum. Scribit autem Galen. lib. de Hippocratis vocabulis, ipſum appellare σχοῖνον ἡδύοσμον, id eſt, ſuave olentem.

L] Idem. Thuris arborem tradit Theophr. lib. IX. Hiſt. plant. quinis fere cubitis attolli. Solam Arabiam, nec tamen univerſam thus mittere, auctores ſunt Plin. lib. XII. cap. 14. & Solin. cap. 46. Dioſcorid. lib. I. cap. 70. etiam Indici thuris meminit, &c.

M] De Pipere Antiqui multa fabuloſa tradiderunt. melius de eo recentiores; qui conſulendi. Vti & de Myrrha, & Laſerpitio; ne hic notas oneremus.

N] Idem. De iis Plin. lib. II. cap. 103. ita dicit: In Bœotia amnis Melas oves procreat nigras, Cephiſus ex eodem lacu profluens albas.

O] Idem. Callimachi Scholiaſtes ſcribit Crathidem fluvium eſſe Arcadiæ; Herodot. vero lib. I. Achæorum, à quo qui in Italia eſt nomen acceperit: in quo tradit Strabo lib. VI. homines lotos cæſarie candidos & flavos effici. Vibius Sequeſter aurei coloris. Plinius autem è Theophr. aſſerit candorem bobus ac pecoribus facere: quin & homines, qui ex eo bibant, candidos, molliores que ac porrecta eſſe coma. Meminit & Ælianus. A Pauſania in Brutiis collocatur, ab aliis in Calabria, à Vitruvio in Lucania.

P] Idem. Id eſt, cineracei coloris, & ut noſtri loquuntur, griſea, ut Itali *beretina*, colore mixto ex albo & fuſco, ex nominis notatione: unde acacia leucophæa dicitur Plin. lib. XXII. cap. 10. Martiali etiam leucophæatus lib. I. Epigr. ad Maternum, cinericio colore indutus.

Q] Idem. Strabo lib. 12. de Laodicenſium pecoribus loquens κορακίνην χρόαν vocat, cujuſmodi ſcilicet in corvis conſpicitur, id eſt, nigerrimum.

R] Idem. Scribit Plin. lib. II. cap. 103. rufas oves juxta Ilium Xanthum efficere, unde & nomen amni. Ξανθὸς enim rufum ſignificat. Ariſtot. lib. III. de Hiſt. Animal. autor eſt, Scamandrum amnem flavas reddere oves credi, ut Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero exiſtimatum ſit. Vide *Claud. Salmaſ.* in Solin. pag. 273. & 1155.

S] Idem. Boccatius lib. de fontib. prodit, Anxurem fontem eſſe Volſcorum haud longe à Terracina, Anxur antea dicta, qui ab eo quod ignaris lethalem hauſtum præberet, ab incolis injectis lapidibus & terra oppletus eſt.

T] Idem. De hoc ita Plin. lib. XXXI. cap. II. Necare aquas Theopompus & in Thracia apud Cychros dicit. Hoc

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cus, ex quo non ſolum qui biberint moriuntur, ſed etiam qui laverint. Item in [*V*] Theſſalia fons eſt profluens, ex quo fonte, nec pecus ullum guſtat, nec beſtiarum genus ullum propius accedit: ad quem fontem proxime eſt arbor florens purpureo colore. Non minus in [*X*] Macedonia, quo loci ſepultus eſt Euripides, dextra ac ſiniſtra monumenti, advenientes duo rivi concurrunt in unum: accumbentes viatores pranſitare ſolent, propter aquæ bonitatem; ad rivum autem, qui eſt in altera parte monumenti, nemo accedit, quod mortiferam aquam dicitur habere. Item eſt in Arcadia Nonacris nominata terræ regio, quæ habet in montibus è ſaxo ſtillantes frigidiſſimos humores. Hæc autem aqua [*Y*] στυγὸς ὕδωρ nominatur, quam neque argenteum, neque æneum, neque ferreum vas poteſt ſuſtinere, ſed diſſilit, & diſſipatur. Conſervare autem eam, & continere nihil aliud poteſt, niſi mulina ungula, quæ etiam memoratur ab Antipatro in provinciam, ubi erat Alexander, per Iollam filium perlata eſſe, & ab eo ea aqua regem eſſe necatum. Item Alpibus in Cotti regno eſt aqua, quam qui guſtant, ſtatim concidunt. Agro autem Faliſco via Campania in campo Corneto eſt lucus, in quo fons oritur, ubi anguium & lacertarum, reliquarumque ſerpentium oſſa jacentia apparent. Item ſunt nonnullæ acidæ venæ fontium, uti [*Z*] Lynceſto: & in Italia [1] Virena: Campana [2] Teano: aliiſque locis pluribus: quæ hanc habent virtutem, uti calculos in veſicis, qui naſcuntur in corporibus hominum, potionibus diſcutiant. Fieri autem hoc naturaliter ita, ideo videtur, quod [3] acer & acidus ſuccus ſubeſt in ea terra, per quam egredientes venæ intinguntur acritudine, & ita cum in corpus ineunt, diſſipant quæ ex aquarum ſubſidentia in corporibus & concreſcentia offenderunt. Quare autem diſcutiantur ex acidis eæ res, ſic poſſumus animadvertere. Ovum in aceto ſi diutius impoſitum fuerit, cortex ejus molleſcet & diſſolvetur. Item plumbum, quod eſt lentiſſimum & graviſſimum, ſi in vaſe collocatum fuerit, & in eo acetum ſuffuſum, id autem oper-

Hoc autem Vitruvii loco deeſt præpoſitio apud, ut ſit, *& apud Cychros.* Nam hi ſunt Thraciæ populi; ne quis nominandi caſu accipiat, pro ipſius lacus nomine. Ariſtoteles, ſi modo ejus eſt liber, de mirabil. auditu, non Cychros ſed Pſittos, (niſi codex menda non caret) neque lacum, ſed fonticulum vocat. lib. certe de Hiſtor. animal. III. Pſychron vocatum ait à frigiditate.

V] Idem. De iſto fonte locus Plin. intelligendus lib. XXXI. cap. II. *Alter circa Theſſalica Tempe, quoniam viſus omnibus terrori eſt, traduntque etiam æs ac ferrum erodi illa aqua. Profluit (ut indicavimus) brevi ſpatio, mirumque ſiliqua ſilveſtris amplecti radicibus fontem eum dicitur, ſemper florens purpura.* Id eſt quod ſignificavit Vitruvius, cum dixit arborem florentem colore purpureo. Ex vi apparet eas aquas multo atramento ſutorio infectas eſſe.

X] Idem. Et hunc locum mutuatus eſt Plin. lib. XXXI. cap. II.

Y] Idem. De eadem vide Plin. lib. II. cap. 103. & lib. XXXI. cap. II. & lib. XXX. cap. ult. Iuſtin. lib. VII. Pauſaniam in Arcadicis, & alios. Alii autem ungulam equi, alii aſini, Aelianus Aſini Scythici cornua, huic aquæ conſervandæ idonea tradunt.

Z] Philander. Plin. lib. II. cap. 103. *Lyceſtis*, inquit, *aqua, quæ vocatur Acidula, vini modo temulentos facit.* Vib. Sequeſter Lyſum nominat, dicitque eſſe Thraciæ fluvium. Ovid. ult. Metamorphoſ. meminit:

Huic fluit effectu diſpar Lynceſtius amnis:
Quem quicunque parum moderato guttere traxit,
Haud aliter titubat, quam ſi mera vina bibiſſet.

Eadem vis traditur ab Oribaſio ex Rufo lib. V. cap. 4. ἐν λυγκισκῷ, niſi codex menda non caret. Et fortaſſis locus intelligendus de fonte, quem quidam apud Ligures facere temulentos ſcribit. Aqua etiamnum in Campania (quæ hodie terra laboris dicitur) inter Vulturnum & Cumas ſcatet, & in ipſis Linterni Cn. Scipionis Africani villæ atque adeo ſepulcri ruinis, quæ epota facit temulentos.

1] Idem. Locus hic mihi valde ſuſpectus eſt, tanta eſt codicum varietas. In aliquibus Virenna legitur: in nonnullis Vienna, in aliis Virena. De quibus quid ſtatuam, nondum certum eſt.

2] Idem. Teanum, Sidicinum cognomine, in Campania eſt. ibi aquam acidulam calculoſis mederi autor eſt Plin. lib. XXXI. cap. II.

3] Idem. Plin. lib. XV. cap. 27. genera ſaporum ſimplicia tredecim commemorat: dulcem, ſuavem, pinguem, amarum, auſterum, acrem, acutum, acerbum, acidum, & ſalſum. Eſſe alia tria, unum in quo plures pariter ſentiuntur, ut in vinis auſterus acutus, dulcis & ſuavis, omnes alienos. Alterum in quo ſit & alienus quidem, ſed & ſuus quidam peculiaris, ut in lacte lenitas, cum ſuave dulce & pingue vere dici non poſſit. Eſſe & aquis nullum, ut tamen eo ipſo fiat aliquis, ac ſuum genus faciat. Vide Galen. lib. I. ſimpl. medicament. & lib. qui ipſi aſcribitur, de oculis.

tum & oblitum ſi erit, efficietur uti plumbum diſſolvatur, & fiat ceruſſa. Eiſdem rationibus æs, quod etiam ſolidiore eſt natura, ſimiliter curatum ſi fuerit, diſſipabitur & fiet ærugo. Item [4] margarita, non minus ſaxa ſilicea, quæ neque ferrum neque ignis poteſt per ſe diſſolvere, cum ab igni ſunt percalefacta, aceto ſparſo diſſiliunt & diſſolvuntur. Ergo cum has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iiſdem rationibus, ex acidis, propter acritudinem ſucci, etiam calculoſos è natura rerum ſimiliter poſſe curari. Sunt autem etiam fontes uti vino mixti: quemadmodum eſt unus Paphlagoniæ, ex quo, etiam ſine vino, potantes fiunt temulenti. Equiculis autem in Italia, & in Alpibus natione [5] Medullorum, eſt genus aquæ, quam qui bibunt, efficiuntur turgidis gutturibus. In Arcadia vero civitas eſt non ignota Clitori, in cujus agris eſt ſpelunca profluens aquæ, [6] quam qui biberint fiunt abſtemii. Ad eum autem fontem Epigramma eſt in lapide inſcriptum, hac ſententia, verſibus Græcis: eam non eſſe idoneam ad lavandum, ſed etiam inimicam vitibus, quod apud eum fontem Melampus ſacrificiis purgaviſſet rabiem Prœti filiarum, reſtituiſſetque earum virginum mentes in priſtinam ſanitatem. Epigramma autem eſt id, quod eſt ſubſcriptum:

Ἀγρόται σὺν ποίμναις τὸ μεσαμβρινὸν ἤν σε βαρύνῃ
Δίψος, ἀν' ἐσχατιὰς Κλείτορος ἐρχόμενον,
Τῆς μὲν ἀπὸ κρήνης ἀρύσαι πόμα, καὶ παρὰ νύμφαις
Ὑδριάσι στῆσον πᾶν τὸ σὸν αἰπόλιον.
Ἀλλὰ σὺ μήτ' ἐπὶ λουτρὰ βάλῃς χρόα, μή σε καὶ αὔρη
Πημήνῃ θερμῆς ἐντὸς ἐόντα μέθης.
Φεῦγε δ' ἐμὴν πηγὴν μισάμπελον, ἔνθα Μελάμπους,
Λουσάμενος λύσσης Προιτίδας ἀργαλέης,
Πάντα καθαρμὸν ἔκοψεν ἀπόκρυφον, εὖτ' ἂν ἀπ' Ἄργους
Οὔρεα τρηχείης ἤλυθεν Ἀρκαδίης.

Item eſt inſula Chio fons, è quo qui imprudenter biberint, fiunt inſipientes, & ibi eſt Epigramma inſculptum ea ſententia: Jucundam eſſe potionem fontis ejus, ſed qui biberit ſaxeos habiturum ſenſus. Sunt autem verſus hi:

Ἡδεῖα

4] Idem. Scribit Plin. lib. IX. cap. XXXV. aceti aſperitate & vi margaritas in labem reſolvi. Et lib. XXIII. cap. I. Saxa rumpere infuſum acetum, quæ non ruperit ignis antecedens. Idem tradit Pauſanias in Arcadicis.

5] Idem. Videtur intelligere habitatores vallis Cilleræ, quæ diſtat ab Oeno octavum lapidem, meridiem verſus; iis enim aquarum vitio guttur intumeſcit. Turget & iis qui vallem Morianam ad Alpes Cottias incolunt, ſed maxime qui ab Aquabella Cameram uſque dextra habitant, nempe quibus non raro propendula gutturis ſtruma in humerum rejicitur. Quidam id aquarum frigiditati acceptum referunt, cum metallicis, quæ lambunt, tribui oportuerit. Sunt enim in iiſdem montibus frigidiſſimæ, contraria vi præditæ. Namque vidi Cameræ, qui puer ad ludum proximorum montium profectus aliquot annos id vitii contraxiſſet, grandiorem factum, curandæ rei paternæ cauſa in illos vicinos miſſum, aquarum potu biennio, quo perſtitit, curatum, ſenſim ſcilicet imprudenti & nec opinanti evaneſcente tumore.

6] Idem. De hoc fonte in hunc modum Ovid. Metamorph. ult.

Clitorio quicunque ſitim de fonte levarit,
Vina fugit, gaudetque meris abſtemius undis.
Seu vis eſt in aqua, calido contraria vino,
Sive, quod indigenæ memorant, Amithaone natus
Prœtidas attonitas poſtquam per carmen & herbas
Eripuit furiis, purgamina mentis in illas
Miſit aquas, odiumque meri permanſit in undis.

Meminit & Plin. lib. XXXI. cap. 2. & Vib. Sequeſter. Eudoxus apud Stephanum fontem quendam in Azania Arcadiæ parte memorat, cujus aquam guſtantibus, vini veniat tædium tantum, ut ne odor quidem ejus feratur, quod in eam aquam Melampus abjeciſſe credatur piamenta illa, quibus Prœti filias furentes luſtraverat. Vrbs ubi luſtratæ ſunt, dicitur Stephano Λουσοί. Pauſanias Heliac. lib. I. purgamenta in Anigrum Elidos fluvium in Arcadiæ monte Lapitho ortum projeciſſe imprudentem Melampodem ex quorumdam ſententia refert, à quo ei fluvio aquæ inſuaves & tetri odoris. Cæterum narrat Philander, cum de verſibus Græcis vertendis cogitaret, superveniſſe amicos Ioannem Noretium, Bartholomæum Pratenſium & Guilielmum Giſcaferium, viros in utriuſque linguæ auctoribus diligenter verſatos, qui eos ex tempore haud infeliciter verterint; & quidem primum epigramma Pratenſius in hunc modum:

Si te,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ἡδεῖα ψυχροῖο ποτοῦ λιβὰς ἣν ἀναβάλλῃ
Πηγὴν, ἀλλὰ νοῶ πέτρος ὁ τῆσδε πιών.

Suſis autem, in qua civitate eſt regnum Perſarum, fonticulus eſt, ex quo qui biberunt, amittunt dentes. Item in eo eſt ſcriptum Epigramma, quod ſignificat hanc ſententiam: Egregiam eſſe aquam ad lavandum, ſed eam, ſi bibatur, excutere è radicibus dentes. Et hujus Epigrammatos ſunt verſus Græce:

Ὕδατα τῶτα βλέπεις φοβερὰ, ξένε, τὰ ἀπὸ χερσὶ
Λουτρὰ μὲν ἀνθρώποις ἀβλαβῆ ἐστιν ἔχειν.
Ἢν δὲ βάλης κοίλης ποτὶ νηδύος ἀγλαὸν ὕδωρ,
Ἄκρα μόνον δολιχοῦ χείλεος ἀψάμενος,
Αὐτῆμαρ πριστῆρες ἐπὶ χθονὶ δαιτὸς ὀδόντες
Πίπτουσι, γνύων ὀρφανὰ θέντες ἕδη.

CAP. IV.

De proprietate item nonnullorum locorum & fontium.

SUnt etiam nonnullis locis fontium proprietates, quæ procreant qui ibi naſcuntur egregiis vocibus ad cantandum, uti Tharſo, Magneſiæ, aliiſque ejuſmodi regionibus. Etiamque [*a*] Zama eſt civitas Afrorum, cujus mœnia rex Iuba duplici muro ſepſit, ibique regiam ſibi domum conſtituit. Ab ea millia paſſuum viginti eſt oppidum Iſmuc, cujus agrorum regiones incredibili finitæ ſunt terminatione. Cum eſſet enim Africa parens & nutrix ferarum beſtiarum, maxime ſerpentium, in ejus agris oppidi nulla naſcitur, & ſi quando allata ibi ponatur, ſtatim moritur: neque id ſolum ibi, ſed etiam terra ex his locis, ſi alio tranſlata fuerit, ſimiliter efficit. Id genus terræ etiam [*b*] Balearibus dicitur eſſe, ſed aliam mirabiliorem virtutem ea habet terra; quam ego ſic accepi. C. Julius Maſiniſſæ filius, cujus erant totius oppidi agrorum poſſeſſiones, cum patre Cæſare militavit. Is hoſpitio meo eſt uſus: ita quotidiano convictu neceſſe fuerat de

 philo-

Si te, ſique pecus, medio ſitis orbe diei
Ad fontis (paſtor) Clitorii antra premat,
Inde tuam reſtingue ſitim, quin & prope Nymphas
Najadas omne tuum tu quoque ſiſte pecus.
Membra lavanda tamen caveas committere lymphæ,
Ne noceat vinctis ebrietate potus.
Vitibus infeſtas fuge aquas, ubi nempe Melampus
Luſtravit dira Prœtidas à rabie,
Arcanam abſtergens maculam, & ſe protinus Argis
Ad tetricæ montes contulit Arcadiæ.

Et quod ad verſus Græcos, hæc notat: In Iſigono vetuſtiſſimo de aquis ſcriptore, cujus beneficio Vitruvianis codicibus redditi ſunt Græci verſus, cum lacunoſa eſſent omnia exemplaria, legitur: ἦλθεν ἐς Ἀρκαδίης. Qua in re ſibi mirifice gratulatur Marcellus, quod primus è tenebris in lucem protraxerit. Diſtichon autem ita vertit Giſcaferius:

Sunt gelidi fontis latices, dulceſque bibenti,
Saxeus attamen hinc ilico ſenſus erit.

Alterum Epigramma ita vertit Noretius.

Hoſpes, aquam cernis metuendam, innoxia membris
Sumere mortales unde lavacra queant.
Sin imum in ventrem nitidam dejeceris undam,
Admoris tantum labra ſuprema, licet.
Protinus in terram labentur ab ore molares,
Et ſedes linquent mandibulæ vacuas.

a] Philander. Scribit Strabo lib. ult. Zamam regiam Iubæ per ſua tempora à Romanis deſtructam. Et Plin. lib. v. cap. 4. oppidum Zamenſe ponit in Africa inter libera. Livius lib. x. Decad. III. prodit quinque dierum iter à Carthagine abeſſe. *Cap. IV.*

b] Idem. Balearis terra ſerpentes necat, ut eſt apud Plin. lib. xxxv. cap. ult. Sunt autem Baleares inſulæ duæ in mari mediterraneo, quas hodie vocant Majoricam & Minoricam.

c] Idem.

philologia diſputare. Interim cum eſſet inter nos de aquæ poteſtate & ejus virtutibus ſermo, expoſuit eſſe in ea terra ejuſmodi fontes, ut qui ibi procrearentur, [*c*] voces ad cantandum egregias haberent. [*d*] Ideoque ſemper tranſmarinos cataſtos emere formoſos, & puellas maturas, eoſque conjungere, ut qui naſcerentur ex his, non ſolum egregia voce, ſed etiam forma eſſent non invenuſta. Cum hæc tanta varietas ſit diſparibus rebus natura diſtributa, quod humanum corpus ex aliqua parte terrenum, in eo autem multa genera ſunt humorum, uti ſanguinis, lactis, ſudoris, urinæ, lacrymarum. Ergo ſi in parva particula terreni, tanta diſcrepantia invenitur ſaporum, non eſt mirandum, ſi in tanta magnitudine terræ, innumerabiles ſuccorum reperiantur varietates, per quarum [*e*] venas aquæ vis percurrens tincta, pervenit ad fontium egreſſus, & ita ex eo diſpares variique perficiuntur in propriis generibus fontes, propter locorum diſcrepantiam, & regionum qualitates, terrarumque diſſimiles proprietates. Ex his autem rebus ſunt nonnulla, quæ ego per me perſpexi, cætera in libris Græcis ſcripta inveni, quorum ſcriptorum hi ſunt auctores, Theophraſtus, Timæus, Poſſidonius, Hegeſias, Herodotus, Ariſtides, Metrodorus, qui magna vigilantia, & infinito ſtudio, locorum proprietates, aquarum virtutes, ab inclinatione cœli, regionum qualitates ita diſtributas eſſe, ſcriptis declaraverunt: quorum ſecutus ingreſſus, in hoc libro perſcripſi, quæ ſatis eſſe putavi de aquæ varietatibus, quo facilius ex his perſcriptionibus eligant homines aquæ fontes, quibus ad uſum ſalientes poſſint ad civitates municipiaque perducere. Nulla enim ex omnibus rebus tantas videtur habere ad uſum neceſſitates, quantas aqua. Ideo quod omnium animalium natura, ſi frumenti fructu privata fuerit, arbuſtiſve, aut carne, aut piſcatu, aut etiam qualibet ex his reliquis rebus eſcarum, utendo poterit tueri vitam: ſine aqua vero, nec corpus animalium, nec ulla cibi virtus poteſt naſci, nec tueri, nec parari. Quare magna diligentia induſtriaque quærendi ſunt & eligendi fontes, ad humanæ vitæ ſalubritatem.

CAP. V.

De aquarum experimentis.

EXpertiones[*a*] autem & probationes eorum ſic ſunt providendę. Si erunt profluentes, & aperti, antequam duci incipiantur, aſpiciantur, animoq; advertantur, qua mēbratura ſint, qui circa eos fontes habitant homines. Et ſi erunt corporibus

---

c] Idem. Tradit & Plinius lib. XXXI. cap. 2. ex Varrone, Zamæ in Africa fontem eſſe, quo canoræ voces fiant. Videntur eæ aquæ Sandaracha eſſe infectæ, quæ vocem purgat, & ſuſpirioſis prodeſt.

d] Idem. Locus ambiguus eſt, ſed potior mihi videtur ſenſus, ut accipiamus Zamenſes & Iſmuc oppidi cives, atque adeo totius agri incolas, ſolitos eſſe comparare aliunde, id eſt tranſmarinos, ſervos formoſos, & nubiles puellas, ut qui ex conjunctis his matrimoniis apud ſe naſcerentur, & voces ad cantandum haberent egregias, & venuſta eſſent ſpecie. Dicit enim eſſe ejuſmodi, qui eorum agro procreentur, ne intelligamus, alio tranſvectos ejuſdem vis liberos procreare: nam à fontibus id accidit. Sunt autem cataſti ſervi, dicti à cataſta compede Martiali, Perſio, Tibullo, Plinio lib. XXXV. cap. 18. Non me fugit Hermolaum hoc loco legiſſe *calaſtros*, & apud Beroaldum lib. XI. Apuleii de Aſin. aureo, ſcriptum *cataſlos*, & apud alios *calaſaſtros*, pro iis qui ſunt canora voce: quaſi hi & illi voluerint ex Zama à tranſmarinis redimi juvenes egregia voce & puellas, ex quibus qui gignerentur, eadem eſſent vi præditi: ac non potius exteros, hoc eſt tranſmarinos ab illis ipſis Zamenſibus formoſos ad id comparari, quod tamen Vitruvius apertiſſime ſignificavit. Nam cum dixiſſet ejuſmodi in ea terra & agro eſſe fontes, ut qui ibi procrearentur, voces ad cantandum haberent egregias, ſtatim ſubjungit, ideoque quia haberent ejuſmodi vis fontes, emere ergo non liberos, ſed ſervos, quos recte cataſtos vocat, tranſmarinos quidem ipſos, neque ſine delectu, ſed forma præſtantes. Illud vero vocabulorum genus *calaſtri*, *calaſaſtri* & *cataſtli*, nuſquam memini me legere, nec fando audire.

e] Idem. Exiſtimavit Theophraſtus lib. de cauſ. plant. VI. & è veterum ſententia, aquam terræ per quam percurrit, ſaporibus infici non aliter quam fructus vitis, atque arborum, qui res radicibus junctas ſapiant. Quod Plin. imitatus, lib. XXXI. cap. 4. ait: *Tales ſunt aquæ, qualis terra, per quam fluunt, qualeſque herbarum, quas lavant, ſucci: ut eoſdem amnes parte aliqua inſalubres reperiri non ſit abſurdum dicere.*

Cap. V. *a*] Philander. Aquam novam ſic probabis auctore Pallad. lib. IX. cap. X. *In vaſe æneo nitido ſpargas, & ſi maculam non fecerit, probabilis judicetur. Item decocta æneo vaſculo ſi arenam vel limum non reliquit in fundo,* *utilis*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ribus valentibus, coloribus nitidis, cruribus non vitioſis, non lippis oculis, erunt probatiſſimi. Itē ſi fons novus fuerit foſſus, & in vas [b] Corinthium, ſive alterius generis, quod erit ex ære bono, ea aqua ſparſa maculam non fecerit, optima erit. Itemque in aheno ſi ea aqua defervefacta, & poſtea requieta & defuſa fuerit, neque in ejus aheni fundo arena, aut limus inveniatur, ea aqua erit item probata. Item ſi legumina in vas cum ea aqua conjecta ad ignem poſita, celeriter percocta fuerint, indicabunt eam aquam eſſe bonam & ſalubrem. Non etiam minus ipſa aqua, quæ erit in fonte, ſi fuerit limpida & perlucida, & quocunque pervenerit aut perfluxerit, ſi muſcus non naſcetur, neque juncus, neque inquinatus ab aliquo inquinamento is locus fuerit, ſed puram habuerit ſpeciem, innuetur his ſignis eſſe tenuis, & in ſumma ſalubritate.

CAP VI.

De perductionibus & librationibus aquarum, & inſtrumentis ad hunc uſum.

NUnc de perductionibus ad habitationes mœniaque, ut fieri oporteat, explicabo, cujus ratio eſt prima [a] perlibratio. [b] Libratur autem dioptris, aut libris aquariis, aut chorobate, ſed diligentius efficitur per chorobatem, quod dioptræ libræque fallunt. Chorobates autem eſt regula longa circiter pedum xx. ea habet [c] ancones in capitibus extremis æquali modo perfectos, inque regulæ capitibus ad normam coagmentatos, & inter regulam & ancones à cardinibus compacta tranſverſaria, quæ habent lineas ad perpendiculum recte deſcriptas, pendentiaque ex regula perpendicula in ſingulis partibus ſingula. quæ, cum regula fuerit collocata, eaque tangent æque pariter lineas deſcriptionis, indicabunt libratam collationem. Sin autem ventus interpellaverit, & motionibus lineæ non potuerint certam ſignificationem facere, tunc habeat in ſuperiore parte canalem longum pedes quinque, latum digitum, altum ſeſquidigitum, eoque aqua infundatur, & ſi æqualiter aqua canalis ſumma libra tanget, ſcietur eſſe libratum.

Ita

---

utilis erit. Item ſi legumina cito valebit excoquere, vel ſi colore pellucido carens, muſco & omni labe pollutionis aliena. Referuntur & iſta à Plin. lib. xxxi. cap. 3.

b] Idem. Id eſt æris Corinthii, quod maximi ſemper factum eſt ab antiquis. Confuſione fieri auri, argenti & æris, probant Plinii loca lib. ix. cap. 11. & lib. xxxvii. cap. 3. Ejus tria genera tradit lib. xxxiv. cap. 2. Nomen accepit id genus, quod incenſa Corintho, aurum, argentum, & æs in unum confluxerint, peruſtis pluribus ſtatuis atque ſimulacris, uti apud Florum lib. 11. cap. 16. legimus, & innuit Plin. dicto loco. Alio enim referri debet, quod Pauſan. ſcribit, aquas Pyrenes frigidiſſimi fontis acrocorinthii, id eſt arcis Corinthi, ad tingendum æs eſſe aptas, ſi candens in eas merſum reſtinguatur. Pauſanias autem ſubjungit, ἐπεὶ χαλκός γε οὐκ ἔστι Κορινθίοις. Mihi videtur ſignificare, aqua Pirenes cæptum tingi æs, poſteaquam temperatum illud Corinthii habere deſierunt. Scitu non indignum, quod lib. iv. Tuſcul. quæſt. innuit Cicero, æs Corinthium tardius æruginem contrahere. Ita caſus naturam imitatus eſt, quæ etiam interdum vel quatuor metalla miſcet: quem rurſum ars & fraus imitantur, varia metalla permiſcendo & temperando.

a] Philander. Librare aquam non aliud eſt, quam conferre altitudinem loci, unde concipitur aqua, cum loco quo deducenda eſt, ſive id fiat rectis lineis ſive obliquis. *Cap.* vi.

b] Idem. Dioptra, præterquam quod eſt inſtrumentum, quo Geometræ, autore Suida, ex intervallo explorant altitudinem turrium, & propugnaculorum, atque univerſam ejuſmodi dimenſionem, quod genus ſunt quadrans geometricus, ſcala altimetra, baculus Iacob, & alia innumera: eſt & inſtrumentum librandis aquis accommodatum, ἀπὸ τοῦ διοπτεύειν, id eſt, ab inſpiciendo explorandoque dictum. Illius mentio eſt apud Ptolemæum, Theonem, Proculum in Aſtrolabio; atque Plinium lib. 11. cap. 69. Vocaturque Arabice *altyidada.* Vide Lexicon.

c] Idem. Qui propendentes cum adjecta recta regula, normalem angulum faciunt, id eſt rectum, ceu flexus eſt cubiti, qui Græcis ἀγκὼν dicitur. Qua in ſignificatione uſus eſt ad finem lib. iii. normæ ſcilicet utramque regulam eo nomine intelligens. Heſychius ſcribit etiam murorum flexus vocari ἀγκῶνας. Nam loca eſſe oſſibus plena Etymologus auctor eſt. Et ipſe Vitruvius lib. iv. cap. 6. ancones vocat eas veluti menſulas, quæ in oſtiorum antepagmentis dextra ac ſiniſtra ad imi ſupercilii libramentum præter folium propendent. Sunt & ancones vaſa Papiniano Pandect. lib. xxxiii. de fundo inſtructo. De quibus Catellianus Cotta.

d] Idem.

Ita eo chorobate cum perlibratum ita fuerit, ſcietur quantum habuerit faſtigii. Fortaſſe qui Archimedis libros legit, dicet non poſſe fieri veram ex aqua librationem, quod ei placet aquam non eſſe libratam, ſed [d] ſphæroides habere ſchema, & ibi habere centrum, quo loci habet orbis terrarum. Hoc autem (ſive plana eſt aqua, ſeu ſphæroides) neceſſe eſt extrema capita canalis regulæ pariter ſuſtinere aquam. Sin autem proclinatus erit ex una parte, quæ erit altior non habebit regulæ canalis in ſummis labris aquam. Neceſſe enim eſt, quocunque aqua ſit infuſa, in medio inflationem curvaturamque habere, ſed capita dextra ac ſiniſtra inter ſe librata eſſe. [e] Exemplar autem chorobatis erit in extremo volumine deſcriptum. Et ſi erit [f] faſtigium magnum, facilior erit decurſus aquæ. Sin autem intervalla erunt lacunoſa, ſubſtructionibus erit ſuccurrendum.

CAP. VII.

Quot modis ducantur aquæ.

DUctus autem aquæ [a] fiunt generibus tribus, rivis per canales ſtructiles, aut fiſtulis plumbeis, ſeu tubulis fictilibus. Quorum eæ rationes ſunt. Si canalibus, ut ſtructura fiat quam ſolidiſſima, ſolumque rivi libramenta habeat faſtigiata, ne minus in [b] centenos pedes ſemipede, eæque ſtructuræ confornicentur ut minime ſol aquam tangat. Cumque venerit ad mœnia, efficiatur [c] caſtellum, & ca-

d] Idem. Id eſt, figuræ eſſe rotundæ. Eam eſſe figuram aquæ, indicio ſunt pluviæ, guttæ roris. Cum ita res habeat, ut in corporibus, quæ homogenea vocant, partes ſibi eam figuram vendicent, quam totum ipſum. Præterea qui navigant, propter aquæ tumorem, quæ eminus non vident, ubi propius acceſſerunt, videre poſſunt. Sed vide, ſi plura deſideres, Ariſtot. lib. II. de Cœlo; Ioan. à Sacrobuſto in lib. Sphæræ, Strabon. lib. ult. & alios.

e] Idem. Periit hæc Vitruviani Chorobatis deſignatio cum cæteris. Hæc ille. Habes Chorobatis deformationem apud Dan. Barbarum, ad hunc locum. Vide Lexicon.

f] Idem. Id eſt, ſi altus locus eſt, unde concipitur aqua, & latius erit deducenda.

Cap. VIII. a] Philander. Palladius lib. IX. cap. II. addit quartum genus, canales ligneos. *Cum ducenda*, inquit, *eſt aqua, ducitur aut forma ſtructili, aut plumbeis fiſtulis, aut canalibus ligneis, aut fictilibus tubis.* Vbi formam ſtructilem, pro canali conſtante fabrica dixit. Æreis fiſtulis ducere, recens inventum, nec adeo tritum: & quamquam plumbei longiori tempore durant, hoc habent mali, quod ſi curſus aquæ interrumpitur, effloreſcit ærugo, quam quæ aqua lambit, corradit inteſtina. Plumbeis ſine magno nocumento utimur. alioquin non tam fiſtularum, quam aquarum vitio id accidit. Quidam apud Frontinum pro tubis tuldos legit. unde & Tullios dictos putat, pudendo errore, aut potius geminato. Neque tamen me latet, quid de tulliis ſcribat Sext. Pompejus. Procop. lib. I. tradit, Romæ quatuordecim aquæductus fuiſſe ex cocto latere, ea latitudine ac profunditate, ut equeſter vir cum equo per eos evadere poſſet.

b] Idem. Seſquipede ſcribitur in Palladio dicto loco. ita enim ait; ſi per planum veniet, inter ſexagenos, aut centenos pedes ſenſim reclinetur ſtructura in ſeſquipedem, ut vim poſſit habere currendi. Longe aliter noſtræ ætatis libratores: nam in ſexcentos pedes unum tantum pollicem deprimunt. quod haud ſcio an perpetuum eſſe poſſit. Scribit autem Plin. lib. XXXI. cap. 6. aquam ſubire altitudinem exortus ſui, etſi longiore tractu veniat.

c] Idem. Caſtellum receptaculum eſt, quod aquam publicam recipit, autore Vlpiano Pandect. lib. 43. de aqua quotid. & æſtiva. Scribit Sext. Pompejus, dividicula fuiſſe, quæ nunc ſunt caſtella, ex quibus à rivo communi aquam quiſque in ſuum fundum ducit. Extant etiam in hanc diem Romæ caſtella in aquæductibus, quamvis ſemidiruta. Quorum quinque quidem vidimus: in Cœlio monte ſub aquæ Claudiæ ductu unum, haud procul à curia Hoſtilia, id eſt ab æde dicata D. D. Ioanni & Paulo: alterum ad portam Næviam, quæ hodie porta major dicitur: tertium in Viminali, quæ Bottæ thermarum Diocletiani hodie vocantur: quartum in Exquiliis thermarum Titi, quod à fornicibus appellant vulgo ſeptem Salas, cum tamen vel novem numeraverimus: quintum Balinearum Palatinarum: & extra urbem ad Primam portam. Præterea toto ſinu Bajano, Cumis & Puteolis. Maltha inducebantur tenaciſſima, &, ut utar Plinii verbis, duricie lapides antecedente. Ea fiebat calce in vino reſtincta, & tuſa cum adipe ſuillo & ſucco fici, aut cum eodem adipe & pice. Opus ipſum priuſquam malthetur, oleo perfricandum. Senatusconſultum eſt apud Frontinum, quod aquam non niſi è caſtello duci permittebat, ne aut rivi aut fiſtulæ publicæ lacerarentur. Calix, id eſt modulus æneus, caſtello aut rivo induebatur. is erat modulus erogatorius. hinc fiſtula applicabatur, non qualiſcunque, id eſt ejuſdem luminis, quo calix ſignatus eſt, ſed luminis, id eſt capacitatis, quanta impetrata fuerat, & longitudinis non minus digitorum XII. Is eſt modulus acceptorius. Fuerint autem modulorum differentiæ XXV. quamvis in uſu XV. tantum frequentes. quas recenſet idem Frontinus lib. I.

d] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

& caſtello conjunctum ad recipiendum aquam triplex immiſſarium, collocenturque in caſtello tres fiſtulæ æqualiter diviſæ intra receptacula conjuncta, uti cum abundaverit, ab extremis in medium receptaculum redundet. Ita in medio ponentur fiſtulæ in omnes [*d*] lacus & ſalientes. Ex altero in balneas, ut vectigal quotannis populo præſtent: ex quibus tertio in [*e*] domos privatas, ita, ne deſit in publico. Non enim poterunt avertere cum habuerint à capitibus proprias ductiones. Hæc autem quare diviſa conſtituerim, hæ ſunt cauſæ, uti qui privatim ducent in domos, vectigalibus tueantur per publicanos aquarum ductus. [*f*] Sin autem medii montes erunt inter mœnia & caput fontis, ſic erit faciundum, uti [*g*] ſpecus fodiantur ſub terra, librenturque ad faſtigium, quod ſupra ſcriptum eſt: & ſi tophus erit, aut ſaxum, in ſuo ſibi [*h*] canalis excidatur: ſin autem terrenum aut arenoſum erit ſolum, parietes cum camera in ſpecu ſtruantur, & ita perducatur, [*i*] puteique ita ſint facti, uti inter duos ſint actus. Sin autem [*k*] fiſtulis plumbeis ducetur, primum caſtellum ad caput ſtruatur, deinde ad copiam aquæ lamnæ fiſtularum conſtituantur, eæque fiſtulæ ab eo caſtello collocentur ad caſtellum, quod erit in mœnibus. [*l*] Fiſtulæ ne minus longæ pedum denum fundantur, quæ ſi [*m*] centenariæ erunt, [*n*] pondus habeant in ſingulas pondo MCC. ſi octogenariæ, pondo DCCCCLX. ſi quinquagenariæ, pondo DC. quadragenariæ, pondo CCCCLXXX. tricenariæ, pondo CCCLX.

d] Philander. Et lacuum frequens eſt mentio apud Frontinum. Erant enim publica aquarum conceptacula, ubi Romana plebs ablueret lintea & ſimilia. Inde balnearum, fullonum, coriariorum, aliorumque neceſſitatibus ſatisfiebat, poſtremum horti irrigabantur. Sed inter plurima caducæ aquæ commoda, illud non poſtremum putat Frontinus, quod & urbis ſalubritati maxime conferret, quia immundiciarum facies, impurior ſpiritus, & cauſæ gravioris cœli, quibus apud veteres urbis infamis aër fuerat, remotæ eſſent. *Salientes*, fiſtularum ſunt capita, qui & ſiphunculi dicuntur, quorum ora ſi perenniter fluunt, maſtis, id eſt, mammis teguntur. Varro cap. 14. lib. III. vocat papillas, ſive ut aliqua exemplaria habent, mammillas, Caſſiodorus ubera. Et quod interdum pro maſtis ſculpantur ora Leonina, quod teſtatur Plutarchus lib. IV. Sympoſ. problemate quinto, apud Ægyptios fieri: ea Sidonius Apollinaris dicit Leones. Si, cum libet, obturantur & laxantur, id fit epiſtomiis, quorum manubriola dum torquentur, patefaciunt nares, atque ita manat aqua, contraria verſatione eaſdem obturant. Hæc ille. Papillæ iſtæ, aut capita leonina potius ornamenta ſunt epiſtomiorum, à forma ita dicta: quam partes eſſentiales; cum apertio & obturatio per manubriola fiat, prout earum foramina torquendo aut aperiuntur aut clauduntur.

e] Idem. Scribit Frontinus lib. II. apud antiquos omnem aquam in publicos uſus erogari ſolitam eſſe, legeque cautum ne quis privatus aliam duceret, quam quæ ex lacu humum acceſſiſſet; (caducam vocabant;) & hanc ipſam non in alium uſum, quam balnearum, aut fullonicorum: vectigaliſque ſtatutam mercedem, quæ in publicum penderetur, aliquid & in domos Principum daretur. vide reliqua. Scitu illud dignum, quod tradit Galenus lib. XVI. de uſ. part., ne in civitatibus quidem aquam mole ac pondere æqualem locis omnibus eſſe diſperſam: balneo enim publico, aut Deorum luco, partem aquæ majorem tribui, fontibus vero biviorum & privatis balneis minorem. *Publicani* dicuntur, qui quid à fiſco conducunt, ut publicum vectigal, portus vænalium rerum, ſalinarum, metallorum, auctore Vlpiano Pandect. lib XXXIX. de publ. & vectig. & eodem & Cajo lib. L. de rer. & verb. ſignific.

f] Idem. Palladius lib. IX. cap. 2. ita expreſſit: *Si quis mons interjectus occurrerit, aut per latera ejus aquam ducemus obliquam, aut ad aquæ caput ſpeluncas librabimus, per quarum ſtructuram perveniat.* Montes autem colleſve (ut obiter dicam) duabus cauſis effici, rerum naturæ periti teſtantur, aquarum impetu & vi ventorum: contra iiſdem & terræ inteſtino incendio demoliri ac diſſipari iidem tradunt.

g] Idem. Specum eſſe ſubterraneum meatum, per quem aqua ducatur, tradit Vlpian. Pandect. lib. 43. de rivis. Rectius quam cum Prætoris verba eodem cap. exponens, ſpecum ait eſſe locum, ex quo deſpicitur; inde ſpectacula eſſe dicta.

h] Idem. Pari figura dictum à Plauto in Amphitryone, *telo ſuo ſibi*, & in Captivis, *ſuo ſibi ſucco.* Et à Terent. in Adelph. *ſuo ſibi gladio*; & plura ejuſmodi.

i] Idem. Puteos hoc loco appellat æſtuaria, quibus reſpirare poſſit perfluens aqua & vis ſpiritus relaxetur, ne concluſus aër curſum aquæ moretur. Similia ſpiramenta paulo mox columnaria nominat.

k] Idem. Præter Plinium, Frontinum & Palladium, Paulus I. C. Pandect. lib. XXXIX. de aqua pluv. arcenda ſcribit, aquam per fiſtulas duci conſuetum fuiſſe. Vnde Statius lib. I. Sylv. ait:

Terque per obliquum penitus quæ laberis amnem
Martia, & audaci tranſcurris flumina plumbo.

Fit & mentio in libro quarto Metamorph. Ovidii.

l] Idem. Hoc ita Plinius lib. XXXI. cap. 6. fiſtulas denum pedum longitudinis eſſe legitimum eſt.

m] Idem. Id eſt, ſi lamina, antequam in rotundationem flectatur, lata erit digitos centum. atque ita in aliis formulis intelligendum.

n] Idem. Scribe ſingulas, ſenſu ita expoſtulante. refertur enim ad fiſtulas.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

vicenariæ, pondo CCXL. quinumdenum, pondo CLXXX. denum, pondo CXX. [o] octonum, pondo XCVI. quinariæ, pondo LX. Ex latitudine autem lamnarum [p] quot digitos habuerint antequam in rotundationem flectantur, magnitudinum ita nomina concipiunt fiſtulæ. Namque quæ lamna fuerit digitorum quinquaginta, cum fiſtula perficietur ex ea lamna, vocabitur quinquagenaria, ſimiliterque reliquæ. Ea autem ductio, quæ per fiſtulas plumbeas eſt futura, hanc habebit expeditionem: quod ſi caput habeat libramenta ad mœnia, monteſque medii non fuerint altiores, ut poſſint interpellare, ſic neceſſe eſt eorum intervalla ſubſtruere ad libramenta, quemadmodum in rivis & canalibus dictum eſt. Sin autem non longa erit circuitio, circumductionibus. Sin ante [q] valles erunt perpetuæ, in declinato loco curſus dirigentur: cum venerit ad imum, non alte ſubſtruitur, ut ſit libramentum quam longiſſimum: (hoc autem erit venter, quod Græci appellant κοιλίαν) deinde cum venerit ad adverſum clivum, quia ex longo ſpatio ventris leniter tumeſcit, tunc [r] exprimatur in altitudinem ſummi clivi: quod ſi non venter in vallibus factus fuerit, nec ſubſtructum ad libram factum, ſed [ſ] geniculus erit, erumpet & diſſolvet fiſtularum commiſſuras. Etiam in ventre [t] columnaria ſunt facienda, per quæ vis ſpiritus relaxetur. Ita per fiſtulas plumbeas aquam qui ducent, his rationibus belliſſime poterunt efficere & decurſus, & [u] circumductiones, & ventres, & expreſſus. Item hac ratione cum habebunt à capitibus ad mœnia faſtigii libramenta, inter [x] actus ducentos non eſt inutile caſtella collocari, ut ſi quando vitium aliquis locus fecerit, non totum omneque opus contundatur, & in quibus locis ſit factum facilius inveniatur: ſed ea caſtella neque decurſu, neque in ventris planitie, neque in expreſſionibus, neque omnino in vallibus, ſed in perpetua fiant æqualitate. Sin autem minore ſumptu voluerimus aquam ducere, ſic erit faciundum. Tubuli craſſo corio ne minus digitorum duorum fiant ex teſta, ſed ita, ut hi tubuli ex una parte ſint [y] lingulati, ut alius in alium inire convenireque poſſint. Tum coagmenta eorum, [z] calce viva ex oleo ſubacta ſunt illinenda, & in declinationibus libramenti ventris, lapis eſt ex ſaxo rubro in ipſo geniculo collocandus: iſque perterebratus, uti ex decurſu tubulus noviſſimus in lapide coagmentetur, & primus ſimiliter librati ventris, ad eundem modum in adverſum clivum: noviſſimus librati ventris in cavo ſaxi rubri hæreat, & primus

o] Idem. In Plinio, qui totum hunc locum à Vitruvio acceptum, iiſdem pene verbis dicto cap. 6. pertractat, mendoſe, pondo centena legitur. Palladii Scriptura Vitruvianæ eſt genuina, lib. IX. cap. 12.

p] Idem. Hoc non ſatis probatur Frontino lib. I. quod laminæ, cum circumagitur, aliquid perit. Plinius tamen Vitruvium eſt ſequutus.

q] Idem. Palladius dicti libri cap. XI. Si ſe vallis interſerat, erectas pilas, vel arcus uſque ad aquæ juſta veſtigia conſtruemus, aut plumbeis fiſtulis clauſam dejici patiemur, & explicata valle conſurgere.

r] Idem. Exprimere aquam uſurpatur pro in altum ducere & cogere, ut fit, cum à monte deſcenderit in vallem, ſi in adverſum montem cogatur conſcendere.

ſ] Idem. Si ita flexuoſus & nodoſus erit canalis, ut cum in imum vallis deſcenderit, perpetuo libramento non procedat, ſed in adverſum clivum ad angulum non normalem, ſed acutum dirigatur.

t] Idem. Id eſt æſtuaria, ſive ſpiramenta. Beroaldus in Suetonii Auguſto, legiſſe videtur *colluviaria*, per quæ colluvies & immundicia ejicerentur; longe à Vitruvii ſententia.

u] Idem. Quando per latera montis obliquam ducimus aquam, nec ſpecubus utimur lib. I. cap. I. vocavit *circuitiones*.

x] Idem. Actus longitudinis habet pedes centum & viginti, auctoribus Columella lib. V. cap. I. & Plinio lib. XVIII. cap. 3. Duplicatus in longitudinem jugerum faciebat. *Claud. Salmaſius* in Solinum pag. 684. Græci πλέθρον dixere agri modum quatuor limitibus, centum pedum in unoquoque latere, hoc eſt decem anconarum, ſive decempedarum. Hic actus eſt Latinorum. Sed quia Latinus vel Italicus minor eſt Græco, ita ut X. pedes Græci vel Philetaærii duodecim pedibus Italicis comparentur, hinc factum ut πλέθρον qui centum pedes Græcos in omni latere habet, centum & viginti Italicos habeat. Vide cætera.

y] Idem. Plin. lib. XXXI. cap. 6. dicit, commiſſuris pyxidatis, id eſt, ut inferior fictilis tubulus intret ſuperiorem. Palladius dicto loco his verbis expreſſit: *ex una parte reddantur anguſti, ut palmi ſpatio unus in alterum poſſit intrare.*

z] Idem. Calx è fornace in cellis vinariis reſtinguitur, deinde oleo macerata & ſubacta, junguntur tubuli, Vidi qui vino reſtinguerent.

aa] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

mus expreſſionis ad eundem modum coagmentetur. Ita librata planitia tubulorum ac decurſus & expreſſionis, non extolletur. Namque vehemens ſpiritus in aquæductione ſolet naſci, ita ut etiam ſaxa perrumpat, niſi primum leniter & parce à capite aqua immittatur, & in geniculis aut verſuris, alligationibus aut pondere [*aa*] ſaburæ contineatur: reliqua omnia uti fiſtulis plumbeis ita ſunt collocanda. [*bb*] Item cum primo aqua à capite immittitur, ante favilla immittetur, uti coagmenta, ſi qua ſunt non oblita, favilla oblinantur. Habent autem tubulorum ductiones ea commoda. Primum in opere, quod ſi quod vitium factum fuerit, quilibet id poteſt reficere: etiamque multo ſalubrior eſt ex tubulis aqua, quam per fiſtulas: quod per plumbum videtur eſſe ideo vitioſa, quod ex eo ceruſſa naſcitur: hæc autem dicitur eſſe nocens corporibus humanis: ita ſi, quod ex eo procreatur, id eſt vitioſum, non eſt dubium, quin ipſum quoque non ſit [*cc*] ſalubre. Exemplar autem ab artificibus plumbariis poſſumus accipere, quod palloribus occupatos habent corporis colores. Namque cum fundendo & plumbum flatur, vapor ex eo inſidens corporis artus, & in dies exurens, eripit ex membris eorum ſanguinis virtutes. Itaque minime fiſtulis plumbeis aqua duci videtur, ſi volumus eam habere ſalubrem. Saporem quoque meliorem ex tubulis eſſe, quotidianus poteſt indicare victus, quod omnes extructas cum habeant vaſorum argenteorum [*dd*] menſas, tamen propter ſaporis integritatem fictilibus utuntur. Sin autem fontes non ſunt, unde ductiones aquarum faciamus, neceſſe eſt puteos fodere. In puteorum autem foſſionibus non eſt contemnenda ratio, ſed acuminibus ſolertiaque magna naturales rerum rationes conſiderandæ, quod habet multa variaque terra in ſe genera. Eſt enim, uti reliquæ res, ex quatuor principiis compoſita. Et primum eſt ipſa terrena, habetque ex humore aquæ fontes. Item calores, unde etiam ſulphur, alumen, bitumen naſcitur: aëriſque ſpiritus immanes; qui cum graves, per intervenia fiſtuloſa terræ, perveniunt ad foſſionem puteorum, & ibi [*ee*] homines offendunt fodientes, naturali vapore obturant in eorum naribus ſpiritus animales: ita qui non celerius inde effugiunt, ibi interimuntur. Hoc autem quibus rationibus caveatur, ſic erit faciundum. Lucerna accenſa demittatur, quæ ſi permanſerit ardens, ſine periculo deſcendetur. Sin autem eripietur lumen vi vaporis, tunc ſecundum puteum dextra ac ſiniſtra defodiantur [*ff*] æſtuaria, ita (quemadmodum per nares) ſpiritus ex æſtuariis diſſipabuntur. Cum hæc ſic

expli-

---

aa] Philander. Saburra id genus arenæ eſt, quo naves onerari ſolent, ut jactante fluctu ſtabiliores ſint. Virgilius Georgicon I V.

> —— *Sæpe lapillos*
> *Vt cymbæ inſtabiles fluctu jactante ſaburram*
> *Tollunt.* ——

bb] Idem. Hoc etiam Palladius lib. IX. cap. II. *Sed antequam*, inquit, *in iis aquæ curſus immittatur, favilla in eos exiguo liquore decurrat, ut glutinari poſſit, ſi qua ſunt vitia tuborum.* Eſt autem favilla cinis proprie is, in quo extinctorum carbonum reliquiæ ſuperſunt aliquæ: qua in re à Virgilio dictum eſt Æneid. lib. VI.

> *Poſtquam collapſi cineres, & flamma quievit,*
> *Reliquias vino & bibulam lavere favillam.*

cc] Idem. Aut abundat particula negativa, aut ſcribendum eſt ſalubre. Et prior quidem ſcriptura mihi videtur genuina. Prior autem ſcriptura erat: *non dubium eſt quin ipſum quoque non ſit inſalubre.*

dd] Idem. Menſa hoc loco pro abaco dicta eſt, id eſt pro menſa vaſis potoriis aut eſcariis continendis accommodata.

ee] Idem. Libet hac de re Palladii verba aſcribere, ex lib. IX. cap. 9. *In fodiendis*, ait, *puteis, cavendum eſt foſſorum periculum, quoniam plerumque terra, ſulphur, alumen, bitumen educit, quorum ſpiritus miſti, anhelitum peſtis exhalant, & occupatis ſtatim naribus extorquent animas, niſi quis fugæ ſibi velocitate ſuccurrat. Prius ergo quam deſcendatur ad infima, in eis locis ponas lucernam accenſam, quæ ſi extincta non fuerit, periculum non timebis. Si vero extinguetur, cavendus eſt locus, quem ſpiritus mortifer occupabit. Quod ſi alio loco aqua non poteſt inveniri, dextra lævaque puteos fodiemus, uſque ad aquæ ipſius libramentum, & ab his foramina hinc inde pateſacta, velut nares intus agemus, qua nocens ſpiritus evaporet: quo facto latera puteorum ſtructura ſuſcipiat.* Tradit & hoc Plin. lib. XXXI. cap. 3.

ff] Idem. Id eſt ſpiramenta & veluti nares, per quas gravis ſpiritus relaxetur.

gg] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

explicata fuerint, & ad aquam erit perventum, tunc puteus ita ſepiatur ſtructura, ne obturentur venæ. Sin autem loca dura erunt, aut in imum venæ penitus non fuerint, tunc [*gg*] ſigninis operibus ex tectis, aut à ſuperioribus locis, excipiendæ ſunt copiæ. In ſigninis autem operibus hæc ſunt facienda, uti arena primum puriſſima aſperrimaque paretur, cæmentum de ſilice frangatur, ne gravius quam [*hh*] librarium, calx quam vehementiſſima [*ii*] mortario miſceatur, ita ut quinque partes arenæ ad duas calcis reſpondeant: mortario cæmentum addatur: ex eo parietes in foſſa ad libramentum altitudinis futuræ depreſſa, calcentur vectibus ligneis ferratis. Parietibus calcatis in medio quod erit terrenum exinaniatur ad libramentum imum parietum, & exæquato ſolo ex eodem mortario calcetur pavimentum ad craſſitudinem, quæ conſtituta fuerit. Ea autem loca ſi [*kk*] duplicia aut triplicia facta fuerint, uti percolationibus aquæ transmutari poſſint, multo ſalubriorem ejus uſum efficient. Limus enim cum habuerit quo ſubſidat, limpidior aqua fiet, & ſine odoribus conſervabit ſaporem: ſi non, [*ll*] ſalem addi neceſſe erit, & extenuari. Quæ potui de aquæ virtute & varietate, quaſque habeat utilitates, quibuſque rationibus ducatur & probetur, in hoc volumine poſui: de gnomonicis vero rebus & horologiorum rationibus in ſequenti perſcribam.

---

gg] Idem. Diximus ſigninum opus fieri ex teſtis contuſis, addita calce. ſed iſtius diverſa eſt compoſitio. Vide Lexicon. Pro *teſtis* ſcribendum videtur, quod in antiquis codicibus legitur, *tectis*: cauſamque erroris fuiſſe, quod ſigninum opus teſtis tuſis fiat. quorum librorum ſcripturam adjuvat Vitruvius lib. v. cap. 9. cum ait: *aquæ foſſuris puteorum, & de cœlo repentinis tempeſtatibus ex tegulis recipiuntur.* Sed enim & præſentem tueri poſſe videmur, teſtas pro tegulis interpretantes, uti & idem uſurpavit lib. II. cap. 8. *De ipſa autem teſta,* inquit, *ſi ſit optima, ſeu vitioſa ad ſtructuram, ſtatim nemo poteſt judicare, quod in tempeſtatibus & æſtate in tecto cum eſt collocata, tunc, ſi firma eſt, probatur.* Paulo poſt: *Ergo quæ non in tectis pati poterit laborem, ea non poteſt in ſtructura oneri ferendo eſſe firma.* Præcepit, ſi fons deeſſet, ut putei fodiantur. Verumtamen quia ſæpenumero evenit, ut nec id ſuccedat, aqua, ubi altius effodi cæptum eſt, evaneſcente, rei tam neceſſariæ conſulendum putavit ciſternarum conſtructione, in quas ex tectis, arcave, aquæ pluviæ colligerentur. Perplacet Palladii Rutilii præceptum lib. I. cap. 17. anguillas, piſceſque fluviatiles mitti in eas, paſcique convenire, ut horum natatu aqua ſtans agilitatem currentis imitetur. Vide reliqua.

hh] Idem. Id eſt ponderis unius libræ. Sic lib. VII. cap. 8. vocat *centenarium lapidem.* Sic Columella lib. XII. cap. 53. *Libraria fruſta.* Idem lib. III. cap. 15. *quinquelibrale pondus lapidis dicit.*

ii] Idem. Hic pro loco, ubi arenatum rutro ſubigitur, quod antea indicavimus, accipitur. Sed quod ſtatim ſequitur, pro arenato interpretamur, cum ait, mortario cæmentum addatur.

kk] Idem. Plin. lib. XXXVI. cap. 23. de ciſternis loquens: *Vtilius geminas eſſe, ut in priore vitia conſidant, & per colum in proximam tranſeat maxime pura aqua.* Hæc ille. Hoc autem apud Belgas uſitatiſſimum eſt. Sed cum ciſternæ ſubterraneæ & cameratæ ſint, atque aqua frigidiſſima, piſces in iis vivere non poſſunt.

ll] Idem. Scribit Palladius lib. IX. cap. 9. aquam, ſi limoſa fuerit, ſalis admiſtione corrigi.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

M. VITRUVII POLLIONIS DE ARCHITECTVRA

LIBER NONVS.

PRÆFATIO.

NOBILIBVS [a] *Athletis, qui Olympia, Pythia, Iſthmia, Nemea, viciſſent, Græcorum majores ita magnos honores conſtituerunt, uti non modo in conventu ſtantes cum palma & corona ferant laudes, ſed etiam cum revertuntur in ſuas civitates cum victoria, triumphantes quadrigis in mœnia & in patrias invehantur, è reque publica perpetua vita conſtitutis vectigalibus fruantur. Cum ergo id animadvertam, admiror, quod ita non ſcriptoribus iidem honores, etiamque majores, ſint tributi, qui infinitas utilitates ævo perpetuo omnibus gentibus præſtant. Id enim magis erat inſtitui dignum, quod Athletæ ſua corpora exercitationibus efficiunt fortiora, ſcriptores non ſolum ſuos ſenſus perficiunt, ſed etiam omnium, libris ad diſcendum & animos exacuendos præparantes præcepta.* [b] *Quid enim Milo Crotoniates, quod fuit invictus, prodeſt hominibus? aut cæteri qui eo genere fuerunt victores? niſi quod dum vixerunt ipſi inter ſuos cives habuerunt nobilitatem. Pythagoræ vero præcepta, Democriti, Platonis, Ariſtotelis, cæterorumque ſapientum quotidiana perpetuis induſtriis culta, non ſolum ſuis civibus, ſed etiam omnibus gentibus recentes & floridos edunt fructus: è quibus qui à*

a] Philander. Imitatus eſt hac in parte Iſocratem in procemio Panegyrici. Quærit etiam Ariſtot. Problem. ſect. xxx. cur veteres præmia certaminibus corporum poſuerint, ſcientiæ nullus quicquam ſtatuerit. Cæterum quatuor iſta certamina celebrata ſunt in Græcia, in honorem Iovis, Apollinis, Palæmonis & Archemori. Præmia certantium erant oleaſter, poma, pinus, apium, ut auctor eſt Archias lib. I. Epigram. Græcor. Vtebantur autem ludis quinque, (unde pentathlon, Latinis quinquecertium, & pentathli quincertiones dicti, qui his ludis viciſſent) ſaltu, curſu, diſco, jaculo & lucta, quos Simonides recenſet Lib. I. Epigrammatum;

Ἴσθμια καὶ Πυθοῖ Διοφῶν ὁ Φίλωνος ἐνίκας,
Ἅλμα, ποδωκείην, δίσκον, ἄκοντα, πάλην.

Referuntur & à Paulo I.C. de aleæ luſu lib. XI. In ſaltu halteribus, id eſt, maſſulis plumbeis tanquam libramentis utebantur, quibus figuram oblongi circuli, nec vel ad dimidiam partem accurate rotundi fuiſſe memorat Pauſanias Eliacorum lib. I. Itaque eſſe factos, uti qua parte manibus prenſarentur, in anſulas, uti in lora clypei, digiti inſererentur. Cætera quid eſſent, omnibus puto intelligitur, diſcus vero non item. Ammonius lib. de differentiis ex Tryphone dicit lapidem eſſe pertuſum, qui in altum mitteretur. Euſtathius in lib. II. Iliados ita tradit: Δίσκοι λίθοι στρογγύλοι, οὓς χαλαζόμενοι ἐῤῥίπτουν εἰς μῆκος οἱ γυμναζόμενοι· ἡ δὲ ἦν ἐκ σιδήρου, σύλος τὸ τοιοῦτον ἐλέγετο. Derivatur autem δίσκος, inquit, ἀπὸ τοῦ δίκω, τὸ βάλλω καὶ ἀφίημι, πλεονασμῷ τοῦ σ. In gymnicis certaminibus periodon viciſſe, qui Pythia, Iſthmia, Nemea, & Olympia viciſſet, aſſerit Sext. Pompejus, à circuitu eorum ſpectaculorum. Sunt & de his certaminibus nonnulla apud. I. Baptiſtam Pium, primæ in docendo Romæ celebritatis Grammaticum & amiciſſimum noſtrum, in lib. Annotat., & Alexandrum ab Alexandro Genial. Dier. lib. V. cap. 8. Quibus Olympiadibus quæ certamina ſint addita, legito apud Pauſan. in Eliacis.

b] Idem. De Milonis fortitudine in hunc modum tradit Aelianus ποικίλης ἱστορίας lib. II. Μίλωνος τούτου τὴν ῥοάν, ἣν ἐν τῇ χειρὶ κατεῖχεν, οὐδεὶς τῶν ἀντιπάλων ἑλεῖν ἐδύνατο. Meminit & lib. XII. Eum ſcribit Solinus cap. 4. omnia egiſſe, ſupra quam homo valet. & Plin. lib. VI. cap. 20. ait, cum conſtitiſſet, neminem veſtigio eduxiſſe, malum tenenti neminem digitum correxiſſe. Meminit & Galen. lib. II. de tuenda Valetud. ut taceam Pauſan. lib. II. Eliacorum. Sed cui non eſt nota ejus fortitudo? Vide Claudium Salmaſium in Solinum pag. 35. & ſeqq.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

teneris ætatibus doctrinarum abundantia ſatiantur, optimos habent ſapientiæ ſenſus, inſtituuntque civitatibus humanitatis mores, æqua jura, leges: quibus abſentibus, nulla poteſt eſſe civitas incolumis. Cum ergo tanta munera, ab ſcriptorum prudentia, privatim publiceque fuerint hominibus præparata, non ſolum arbitror palmas & coronas his tribui oportere, ſed etiam decerni triumphos, & inter Deorum ſedes eos dedicandos judicari. Eorum autem cogitata utiliter hominibus ad vitam explicanda: è quibus ſingula paucorum, uti exempla ponam; quæ recognoſcentes, neceſſario his tribui honores oportere homines confitebuntur: & primum Platonis è multis ratiocinationibus utiliſſimis unam, quemadmodum ab eo explicata ſit, ponam.

CAP. I.

Platonis inventum de agro metiendo.

LOCUS aut ager paribus lateribus, ſi erit quadratus, eumque oportuerit iterum ex paribus lateribus duplicare, quia id genere numeri, ac multiplicationibus non invenitur, ex deſcriptionibus linearum emendatis reperitur. Eſt autem ejus rei hæc demonſtratio. [a] Quadratus locus, qui erit longus & latus pedes denos, efficit areæ pedes centum. Si ergo opus fuerit eum duplicare, & aream pedum ducentorum item ex paribus lateribus facere, quærendum erit, quam magnum latus ejus quadrati fiat, ut ex eo ducenti pedes duplicationibus areæ reſpondeant. Id autem numero nemo poteſt invenire: namque ſi XIV. conſtituentur, erunt multiplicati pedes CXCVI. Si XV. pedes CCXXV. Ergo quoniam id non explicatur numero in eo quadrato longo & lato pedes decem, quæ fuerit; linea ab angulo ad angulum diagonios perducatur, uti dividatur in duo trigona æqua magnitudine, ſingula areæ pedum quinquagenum: ad ejus lineæ diagonalis longitudinem, locus quadratus paribus lateribus deſcribatur. Ita quam magna duo trigona, in minore quadrato quinquagenum pedum, linea diagonica fuerint deſignata, eadem magnitudine & eodem pedum numero quatuor in majore erunt effecta. Hac ratione duplicatio grammicis rationibus à [b] Platone, uti eſt [c] ſchema ſubſcritum, fuit explicata.

CAP.

a] Philander. Quadrati menſura facillima eſt, vel auctore Columella lib. V. cap. II. Nam cum ſit undique pedum totidem, multiplicentur in ſe duo latera, & quæ ſumma ex multipliclatione effecta erit, eam dicemus eſſe quadratorum pedum. Vt, ſi locus quoquoverſus decem pedum, ducemus decies denos, qui fiunt centum: dicemus igitur locum habere pedes quadratos centum. Idem efficere numeris in duplicatione quadrati non licet. Nam ut quæras numeros omnes, non invenias tamen, qui in ſe multiplicatus ducentorum pedum faciat aream. Quo enim id fieri poſſe maxime videtur numero, fient centum nonaginta ſex. Itaque deſunt ad numerum ducentorum efficiendum quatuor. Quod ſi libet progredi & tentare altius per quindecim, ut ducas quindecies quindecim, fient ducenti viginti quinque pedes. Efficiendum ergo grammaticis, id eſt linearibus deſcriptionibus. Id quomodo recte fieri poſſit, hic docet Vitruvius. Hæc ille. *Dan. Barbarus.* Diagonia hoc modo invenitur, duo latera quadrati per ſe ſingula in ſe ipſa vertendo multiplica, ſummam collige ipſius multiplicationis, & ejus ſummæ quadratam radicem quærito; tanta erit diagonia. Sit quadratum *a. b. c. d.* in ſingulis lateribus pedes quinque. duc unius lateris quinque in ſe; reddentur 25. & iterum alterius lateris quinque in ſe ducito, reddentur 25. hæc collecta cum prioribus 25. ſummam efficient 50. quorum quadrata radix eſt pedum 7. & unius quartæ. Eadem ratio in aliis rectangulis quadratis invenitur. ut in oblongo quadrato *e. f. g. h.* latus *e. g.* pedum octo, ducti in ſe efficiunt 64. latus *e. f.* pedes ſex, hi ducti in ſe reddunt 36. qui cum 64. collecti efficiunt centum; quorum radix quadrata ſunt 10. tanta eſt igitur diagonios & duplicis quadrati latus. Exemplum ſchematis Vitruvii facile eſt. nam quadratum *a. c. h. d.* duplum eſt quadrato *a. d*, quoniam ejus latus fit ex diagonali *a. d.* minoris quadrati; & quod numeri genere nullo efficitur, id grammaticis rationibus abſolvitur. Vtiliſſima vero & hujus rei ratio in plurimis obſervationibus quotidiani uſus, ut experientibus erit manifeſtum.

b] Idem. Potuit & alia ratione, quam à Platone oſtenſum eſt, paribus lateribus quadratum duplicari. Nam datum quadratum ſi circulo cinxeris, ut tangat is illius quatuor angulos, rurſuſque ipſum circulum alio quadrato claudas, ipſum hoc quadratum duplo majus eſt priori. Hac ratione uſi ſumus lib. IV in deſcribendo abaco capituli Corinthii. Miſſos facio alios duplicandi quadrati modos, quos è Geometris unuſquiſque ſibi venabitur.

c] Idem. Et hæc figura cum reliquis periit, minori tamen jactura: facillima enim eſt.

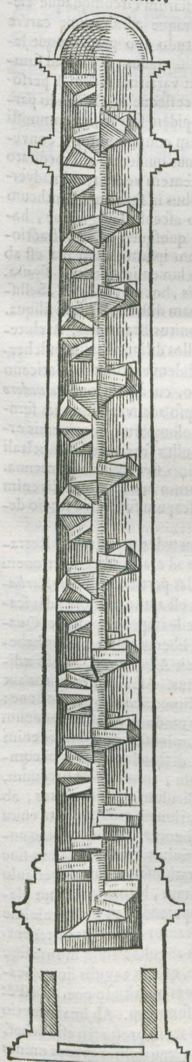
b] Phi-

CAP. II.

De Norma Pythagoricum inventum ex orthogonii trigoni deformatione.

ITem Pythagoras [*a*] normam ſine artificis fabricationibus inventam oſtendit; & quam magno labore fabri normam facientes, vix ad verum perducere poſſunt, id rationibus & methodis emendatum, ex ejus præceptis explicatur. Namque ſi ſumantur regulæ tres, è quibus una ſit pedes tres, altera pedes quatuor, tertia pedes quinque, hæque regulæ inter ſe compoſitæ tangant alia aliam ſuis cacuminibus extremis, ſchema habentes trigoni, deformabunt normam emendatam. Ad eas autem regularum ſingularum longitudines, ſi ſingula quadrata paribus lateribus deſcribentur, quod erit pedum trium latus areæ, habebit pedes novem: quod erit quatuor, ſexdecim: quod quinque erit, viginti quinque. Ita quantum areæ pedum numerum duo quadrata, ex tribus pedibus longitudinis laterum, & quatuor, efficiunt: æque tantum numerum reddit unum ex quinque deſcriptum. Id Pythagoras cum inveniſſet, non dubitans à Muſis ſe in ea inventione monitum, maximas gratias agens, [*b*] hoſtias dicitur iis immolaviſſe. Ea autem ratio, quemadmodum in multis rebus & menſuris eſt utilis, etiam in ædificiis ſcalarum ædificationibus, uti temperatas habent graduum librationes, eſt expedita. Si enim altitudo contignationis, ab ſumma [*c*] coxatione ad imum libramentum, diviſa fuerit in partes tres, erit earum quinque in ſcalis [*d*] ſcaporum juſta longitudine inclinatio. Nam quam magnæ fuerint

Scalæ Cochlides.



a] Philander. Norma eſt ad quam exiguntur anguli, ſicut ad regulam longitudines, ad perpendiculum altitudines. Quæ Cicero lib. II. Academic. quæſtion. tria complexus eſt. Atqui ſi crederemus, inquit, non egeremus perpendiculis, non normis, non regulis. Norma γνώμων Græcis vocatur, ut apud Lucianum in Harmonide.

b] Idem. Tradit Cicero lib. de Natur. Deor. III. Pythagoram cum in Geometria quiddam novi inveniſſet, Muſis bovem immolare ſolitum. Quod autem rem noſtram attinet, ſcribit Ioan. Reuchlinus lib. II. de Caballiſtica, aut potius Laërtius Diogenes lib. VIII. nam apud eum id etiam legimus, ſicuti apud Athenæum lib. X. ex auctoritate Apollodori Arithmetici, illum boves centum immolaſſe, (ita ſunt βουθυσίαν interpretati) cum reperiſſet ὅτι τριγώνου ὀρθογωνίου ἡ τὴν ὀρθὴν γωνίαν ὑποτείνουσα δύναται ταῖς περιεχούσαις, id eſt, quod trianguli orthogonii recto angulo ſubjectum latus tantum valeret, quantum quæ continerent, ſive, trianguli rectanguli quod recto angulo ſubtenditur latus æque poſſe atq; latera eundum angulum continentia. Ea propoſitio, quanquam aliis verbis, eſt apud Euclidem, lib. I. penultima, quam probant Theon & Campanus.

c] Idem. Id eſt, à ſummis contignationis tabulis. Axibus enim tignis impoſitis contignationum ſola fiunt, intertigniaque conſtant.

d] Idem. Scapus ſcalarum eſt truncus à ſumma contabulatione ad receſſionem. In ſublime autem, ut obiter dicam, conſcenditur aut recta itione, ſed quæ ſi pluribus gradibus aſcendendum eſſet, verteretur ad normam interjectis refractionibus: quod genus antiqui ſolebant facere impari graduum numero. Aut cochlidibus ſcalis, id eſt, quibus per gyrum ſurſum itur. Cochlidia appellare queas authore Strabone lib. ult., ob id quod tortili & anfractuoſa in modū teſtæ cochlearis ſtructura ab imo ad ſummum evadatur. Vtriuſq; figuras ſubjiciemus. Rurſus ſcalæ conſtant aut gradibus, aut acclivi. Prioris generis ſunt Romæ cochlides columnæ Trajani & Antonini. In illa ſunt ad faſtigium res ab eo geſtæ ſculptæ, & in primis bellum Dacicum: intus ab imo ſtylobatæ ad ſummam columnam aſcenditur gradibus centum octoginta duobus, ne quis ſeptuaginta tres ex aliorum ſcriptis dicat. Feneſtellas habet quadraginta quatuor; uti numerando deprehendimus. Eſt enim apud Rufum mendoſus calculus. In altitudine variant. Eutropius & P. Victor, quem malui-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

fuerint inter contignationem & imum libramentum, altitudinis partes tres, quatuor à perpendiculo recedant, & ibi collocentur interiores calces ſcaporum. Ita enim erunt [*e*] temperatæ graduum & ipſarum ſcalarum collocationes: Item ejus rei erit ſubſcripta forma.

CAP.

---

maluimus eſſe Sextum Rufum. Ille dicit pedum eſſe centum quadraginta, hic centum viginti octo. Recentior quidam pedes putavit eſſe plus minus centum viginti tres. Horum nullus ſatis ex fide altitudinem retulit. Nos vero exactius dimenſi, reperimus pedes centum viginti & paulum amplius ſupra ſemipedem. Antonini columna incendio deformata, ſed altior, pedum ſcilicet centum ſeptuaginta ſex, graduum ducentorum ſex, feneſtrarum quinquaginta ſex, ſi credimus Rufo; nam hodie ad ſummum, quod confracti ſunt gradus, conſcendi non poteſt. Habet & ſimulachra rerum geſtarum circumquaque cælata. Illud autem in utraque admiratione carere non debet, quod craſſitudo uno perpetuoque lapide conſtat, in quo inciſi gradus: & cum ad ſummum gyrum cælata ſint variarum rerum & perſonarum ſimulachra, neceſſeque ſit aliquando particulam in ſecundum lapidem ſervari, ita commiſſi ſunt tamen & ad unguem conjunguntur & conveniunt, ut ne oculatiſſimus quidem, niſi meditato & conſulto in rem præſentem venerit, animadvertere poſſit. Et ſcalæ quibus in ſummum Pantheum conſcenditur triquetro aſcenſu faſtigiantur, habentque poſt ſeptenos quoſque gradus refractiones ſive areolas. vacuum ipſum eadem illa eſt ab imo ad ſummum, qua lumen immittitur, figura. Poſterioris vero generis, hoc eſt, acclivis, belliſſime nobis retulit formam diſtenta Trifolii ſiliqua. Qua re fortaſſis admonitus Bramantes, Architectorum poſt antiquos illos diligētiſſimus, pulcherrimam acclivem cochlidem extruxit in Vaticano Pontific. max. ædificio, cui à poſitione *Beluedere* eſt nomen inditum, ipſo acclivi ab imo ad ſummum innixo quatuor columnarum continuatis ordine generibus, ita ut nullus ſcapus ſit, id eſt, ut Itali loquuntur, nulla ſit anima, ſive ſtylus, aut antenna. Nam his vocabulis eam rem ſignificant. Admiranda magis eſt Vrbini palatii ſcalarum nunc ratio: nullis enim columnis fulciuntur gradus, nullo ſcapo. Nos tamen ex imis ſcalis intelleximus ſcapum fuiſſe, ſed ſtudio deditaque opera fuiſſe ſublatum, demolitumque.

Scalæ rectæ itionis.



e] Idem. De graduum retractione & craſſitudine lege lib. III. cap. 3. quæ ad ſacras ædes pertineant. Retractionem enim illam (quam conſtat ex perpendiculo & receſſione habere debere ad craſſitudinem rationem proportionis ſeſquitertiæ) nihil eſſe dubium oportet ad privatarum ædium ſcalas pertinere. *Dan. Barbarus.* In ſcalarum collocatione judicium & experientia requiritur. Difficile enim eſt aptum ad ponendas ſcalas locum invenire, quoniam cæterarum partium & membrorum diſpoſitiones facile impedire poſſunt. Quare qui à ſcalis impedimentum timet, impedire ſcalas non debet. Solutas enim & liberas collocationes habere ſcalas oportet. nam ibi ſatis commodæ erunt, ubi nil dabunt incommodi, ut ait Albertus. De ſcalis ædificiorum tractantes, genera, ſitum, figuram, apertiones & partes conſiderabimus. Aſcendimus igitur aut per gradus, aut per acclivia. Acclivia commodiora ſunt, quoniam ſenſim ſcandimus ſine magna motione: præſertim ſi ſtudium poſuerimus, ut quam leviſſimas aſcenſiones habeant, & hoc modo in montes hominum opera fit aſcenſus. Sed ſcalæ illæ, quæ gradus habent commodæ debent eſſe & luminoſæ. In ædificiis enim loca ſub ſcalis præbent commoditates non parvas. Sed ſi ad eos qui ſcandunt & deſcendunt ſcalarum commoda referamus, illæ erunt commodæ, quæ ita temperabuntur tum in univerſum, tum ratione graduum, uti à Vitruvio dictum eſt, ſcilicet ut à ſumma contabulatione ad imum perpendiculum tres ſint partes, ab imo perpendiculo in receſſu quatuor, ab ultimo receſſu ad ſummam contabulationem quinque. Ita enim ad normæ rationem ſcapi ſcalarum tanquam ſubtendentes trigoni lineæ temperabuntur. Graduum vero numerus & ratio retractionum, quas noſtri requies vocant, ſic habenda eſt, ut non multos gradus faciamus ſine retractionis & plani cujuſdam interpoſitione, quoniam ſi erit planum, commoditati inſerviemus, & periculo providebimus, nam aſcendentes feſſi in retractione reſpirant, & qui caſu præcipitant, locum inveniunt planum, in quo firmari poſſint. Altitudo autem graduum & retractio ita ſunt temperanda, ut quam minime pes laboret, dum elevatur. Cochlides ſcalæ, quæ ad limacis modum factæ, vocantur, minus areæ tenent. Sed difficiliorem præbent aſcenſum, præſertim cum neceſſitate fiunt. Inepte in angulis ædium in tota fere Germania collocantur, & ea ratione vitioſæ, qua ſunt feneſtræ & apertiones aliæ, quæ in angulis fiunt. Scalarum multitudo improbatur ob impeditiones, quas faciunt in ædificiis; & graduum multitudo oneroſa eſt & gravis. Tres vero apertiones habent (ut plurimum) ſcalæ, imam, mediam & ſummam. Ab ima inceptio eſt aſcenſus, in media aſcendimus, à ſumma in aulas ſupra ingredimur. Ima pars ita in proſpectu eſſe debet, ut quam primum januam ingredientibus videatur. Media luminoſa ſit, & lumen æquabiliter gradus omnes contingat. hoc ita fiet, ut quæ ratio fuerit umbræ in planum projectæ, altitudinum totius ſcalæ eadem in gradibus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP. III.

Quomodo portio argenti auro miſta, in integro opere deprehendi diſcernique poſſit.

ARCHIMEDIS vero cum multa miranda inventa & varia fuerint, ex omnibus etiam infinita ſolertia id, quod exponam, videtur eſſe expreſſum nimium. Hiero enim Syracuſis auctus regia poteſtate, rebus bene geſtis, cum auream coronam votivam, Diis immortalibus in quodam fano conſtituiſſet ponendam, [*a*] immani pretio locavit faciendam, & aurum ad [*b*] ſacoma appendit redemptori. Is, ad tempus, opus manufactum ſubtiliter, regi approbavit, & ad ſacoma pondus coronæ viſus eſt præſtitiſſe. Poſteaquam [*c*] indicium eſt factum, dempto auro, tantundem argenti in id [*d*] coronarium opus admixtum eſſe: indignatus Hiero ſe contemptum, neque inveniens, qua ratione id furtum deprehenderet, rogavit Archimedem, uti in ſe ſumeret ſibi de eo cogitationem. Tunc is cum haberet ejus rei curam, caſu venit in balneum, ibique cum in [*e*] ſolium deſcenderet, animadvertit quantum corporis ſui in eo inſi-

dibus reperiatur. Summa pars in medio aulæ nos exponat, ita ut univerſæ ejus partes æquabiliter cerni poſſint, & feneſtrarum lumina in medio collocata impari numero ſint: omnes autem partes & apertiones unà in eo conſentiant, ut amplæ ſint & magnificæ, ut fere videantur invitari ad aſcenſum accedentes. Conveniunt rectæ cum cochlidibus in proportione graduum, in apertionibus & aliis rebus. Sed hoc differunt, quod rectarum ſcapus eſt tanquam linea tranſverſa à ſumma coaſſatione ad plani receſſum projecta, ut linea diagonios vel hypotenuſa: Cochlidis vero ſcapus eſt ad perpendiculum collocatus, & circa eum tanquam circa axem gradus ponuntur.

a] Philander. Sulpitii nomine impreſſus codex, pro, immani pretio, habet, manupretio. Quam ſcripturam inveni & in Manuſcripto Peruſiæ, qui fuerat è Bibliotheca Franc. Maturantii. Eandem invenias in melioribus Plinianis codicibus lib. XXXIV. cap. 7. pro quo impreſſi partim immani pretio, partim ex manus pretio, partim manipretio. Ejus verba ſunt: ſolitum enim ex manupretio cujuſcunque ſigni denarios ſeponere aureos ſingulos. Vulgus pro manufactura diceret. Vtitur etiam lib. XXXV. cap. 2 lib. XXXIII cap. 2. & XXIX. cap. I. Invenias eandem in Ciceronis lib. III. contra Verrem. Vbi Pædianus manupretium ait dici, ubi non tam materiæ ratio, quam manus atque artis ducitur. Invenias & in oratione adverſus Piſonem. Eſt autem compoſita dictio, de qua Varro lib. IV. de ling. Latin. Pretium, inquit, quod æſtimationis emptioniſve cauſa conſtituitur, dictum à peritis, quod hi ſolum poſſunt facere recte. Si quid datum pro opera aut opere, merces, à merendo. Quod manu factum & datum pro eo, manupretium, à manu & pretio. Corollarium, ſi quid additum præterquam quod debitum, ejus vocabulum fictum à corollis, quod hæ, cum placuerant actores in ſcena, dari ſolitæ erant. *Cap. III.*

b] Idem. Sacoma, id eſt σήκωμα Græcis, eſt æquipondium, hoc eſt æquale pondus; ut hoc loco & hujus lib. cap. ultimo, æquo pondere phelli, ſacoma ſaburrale: aut quod lanci trutinæ ſurſum latæ adjungitur, ut graviori fiat æqualis, ut eſt apud Iul. Pollucem lib. IV. cap. 24. Ariſtoteles in Mechanicis dicit σήκωμα ποιεῖν, pro æquilibrium facere. Auctarium vero (teſte Sexto Pompejo) antiqui dicebant, quod ſuper menſuram vel pondus juſtum adjiciebatur, ut cumulus vocatur in modio. Nam auctum vocabatur ſpatium circi quod ſuper definitum modum victoriæ adjungitur. Quidam apud Vitruvium pro ſacomate legit ſacomam, prima ſcilicet nominum inflexione, pro panniculo terſorio, pudendo errore. Vide de eadem re Monetholium in Ariſtotelis Mechanica pag. 151.

c] Idem. Vitruvium exiſtimo indicium duxiſſe à lapide indice, qui etiam à Latinis coticula dicitur, à Theophraſto lib. de Lapidib. Heraclius, à Plinio lib. XXXIII. cap. 8. Lydius. Ovidius Metamorphoſ. lib. II. de Batto:

—— Perjuraque pectora vertit
In durum ſilicem, qui nunc quoque dicitur index.

Eo proditur legitimum ſit aurum, hoc eſt purum putum & obryzum, an adulteratum. Hæc ille. Sed decepit Plinium ambiguitas loci apud Theophraſtum: Ἕτεροι δὲ ὁλκήν τινα ποιεῖν. οἱ δὲ βασανίζειν τὸν ἄργυρον, ὥσπερ ἥτε καλουμένη λίθος Ἡρακλεία, καὶ ἡ Λυδή. Nam illud, Heraclius lapis, referendum ad magnetem, Lydius vero ad coticulam.

d] Idem. Alias legitur coronarium, eadem plane ſignificatione, idque mea ſententia melius, cum de una tantum corona dicat.

e] Idem. Id eſt labrum, ut Catoni de re Ruſt. cap. X. Plin. lib. XXIX. cap. I. & lib. XXXI. cap. 2. Corn. Celſo & aliis. Vnde cella ſolearis, ſive, ut lego, ſoliaris dicitur à Spartiano, ubi ſolia, id eſt vaſa, quibus in balneis utebantur, ſolebant adſervari. Domitius Calderinus apud Martialem lib. II. dicit ſolium eſſe vas in thermis, in quo lavabantur qui ſudare nolebant. Solium autem pro ſede regia Verrio dictum placet, quaſi ſolidum, quod ex integro ligno conſtaret. Aſpero Grammatico à ſede dictum magis placet. Sunt & ſolia loculamenta in quibus corpora conduntur. Plin lib. XXXV. cap. 12. Quin & defunctos ſeſe multifictilibus ſoliis condi maluere. Vſurpatur in ea ſignificatione id verbi à Q. Curtio & Suetonio.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

deret, tantum aquæ extra ſolium effluere. Itaque cum ejus rei rationem explicationis offendiſſet, non eſt moratus, ſed exſilivit gaudio motus de ſolio, & nudus vadens domum verſus, ſignificabat clara voce inveniſſe quod quæreret. Nam currens identidem Grece clamabat [*f*] Εὕρηκα, εὕρηκα. Tum vero ex eo inventionis ingreſſu duas dicitur feciſſe maſſas æquo pondere, quo etiam fuerat corona, unam ex auro, alteram ex argento. Cum ita feciſſet, vas amplum ad ſumma labra implevit aqua, in quo demiſit argenteam maſſam. Cujus quanta magnitudo in vaſe depreſſa eſt, tantum aquæ effluxit. Ita exempta maſſa, quanto minus factum fuerat refudit [*g*] ſextario menſus, ut eodem modo, quo prius fuerat, ad labra æquaretur. Ita ex eo invenit, quantum ad certum pondus argenti certa aquæ menſura reſponderet. Cum id expertus eſſet, tum auream maſſam ſimiliter pleno vaſe demiſit, & ea exempta, eadem ratione menſura addita, invenit ex aqua non tantum defluxiſſe, ſed tantum minus, quantum minus magno corpore eodem pondere auri maſſa eſſet quam argenti. Poſtea vero repleto vaſe in eadem aqua ipſa corona demiſſa, invenit plus aquæ defluxiſſe in coronam, quam in auream eodem pondere maſſam: & ita ex eo, quod plus defluxerat aquæ in [*h*] corona quam in maſſa, ratiocinatus, deprehendit argenti in auro mixtionem, & manifeſtum furtum redemptoris. Transferatur mens ad Architæ Tarentini, & Eratoſthenis Cyrenæi cogitata. Hi enim multa & grata à Mathematicis rebus hominibus invenerunt. Itaque cum in cæteris inventionibus fuerint, grati in ejus rei concertationibus maxime ſunt ſuſpecti. Alius enim alia ratione explicare curavit, quod Delo imperaverat reſponſis Apollo, [*i*] uti aræ ejus, quantum haberet

---

f] Idem. Id eſt, Inveni, inveni. deprehendi furtum fraudulenti redemtoris. Plutarchi ea de re hæc ſunt verba. Λεγόμενος, ὥς φασιν, ἐκ τῆς ὑπεκχύσεως ἐννοήσας τὴν τοῦ στεφάνου μέτρησιν, οἷον ἔκ τινος κατοχῆς ἢ ἐπινοίας ἐξήλατο, βοῶν, Εὕρηκα. καὶ τοῦτο πολλάκις φθεγγόμενος, ἐβάδιζεν.

g] Idem. Verbum, *eſt*, proculdubio vacat, itaque inducendum. De Sextario & reliquis menſuris dixi lib. VI. cap. 9. De Sextario etiam lib. VII. cap. 7.

h] Idem. Si cui placebit tentare, ita experietur. Aquam quæ effluit, tam ad auri & argenti, quam ad coronæ immiſſionem, ſingulatim communi aliquo menſuræ aut ponderis genere dimetiatur, numeruſque ejus ſive ponderis, ſive menſuræ, quæ auri immiſſioni reſpondet, vocetur b, quæ argenti c, quæ coronæ d. Subducatur b, à c, & reliquum ſit f; & à d; & reliquum ſit g; & d, à c; & reliquum ſit h. Poſtea pondus coronæ ſignificetur aliquo numero, & ſit l. Partiatur l per f, &efficietur m: & multiplicet m g; & faciat n: & h; & faciat p. Aſſero, l pondus coronæ per XVII. ſeptimi lib. Euclidis ex p pondere auri & n pondere argenti conſtare. Narratur & à Q. Rhemmio Fannio Palæmone, in fine libelli de ponderibus & menſuris, alia ratio: quam, quia non niſi plurimis verſibus expoſuit, non video neceſſarium cur adſcribam: ſatis fuerit indicaſſe locum, unde peti poſſit. Explicatur & à Gemma Friſio in compendio Arithmeticæ.

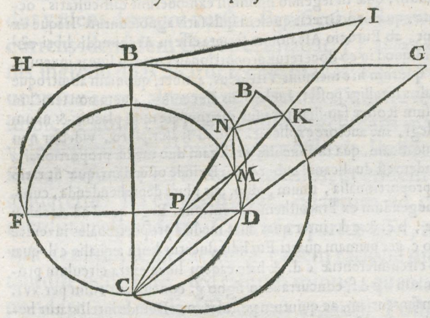
i] Idem. Erat in cubum duplicare, rem multo difficillimam. Arguebat Delios Apollo, quod Geometriam negligerent. Quæ res fuſiſſime tractatur ab Eratoſthene Epiſtola ad Ptolemæum, & Ioanne Grammatico in analyticæ Ariſtotelis libro (quantum memini) primo. Ejus enim codicis mihi nunc copia non eſt. Refertur etiam à Plutarcho libro de Socratis Dæmonio, & à Beſſarione defenſionis Platonis lib. I. cap. 8. Quidam ſcriptis prodidit, cubi duplicationem inventum eſſe Platonis, duarum linearum rectarum mediis duabus proportionalibus repertis. Eratoſthenes tamen dicta Epiſtola tribuit Hippocrati Chio, ut legimus apud Georgium Vallam lib. Geometriæ quarto, hoc eſt expetendorum & fugiendorum XIII. in hanc fere ſententiam. Tragicus quidam introduxit Minoa Glauco ſepulcrum excitare volentem interrogatum, quanam id figura extrui mallet, reſpondiſſe cubica, ſed ita ut bis tantum caperet, quantum cubus, qui quoquoverſus eſſet pedum centum. Quidam, ut id fieret, putavit latus unumquodque duplum eſſe faciendum, hallucinatus. Etenim lateribus duplicatis planum quodlibet quadruplum efficiebatur, ipſum vero ſolidum octuplum. Quæſitum concertatumque eſt, quonam modo propoſitum ſolidum in ea forma permanens duplicari poſſet. Res ad Geometras relata eſt; ambigentibuſque cæteris, Hippocrates Chius indicavit fieri id poſſe, ſi conſtitutis duabus lineis, quarum major minoris eſſet dupla, duæ mediæ in continua proportione invenirentur. Aliquanto poſt Delii, cum oraculo Apollinis juberentur aram ipſius duplicare, neque, qua id fieri poſſet ratione, ſatis viderent, objurgante Platone, qui in Academia erant, Geometras; Architas Tarentinus per hemicylindros, Eudoxus per inflexas lineas demonſtraverunt, ſed parum ad uſum, ut cæteri omnes, præter Menechmum, qui breve quiddam & ſubobſcurum reliquit. Poſtea Eratoſthenes inſtrumentum formavit. Valla idem rationem inveniendarum mediarum proportionalium, ex ſententia Archimedis, Eutocii, Platonis, Heronis, Philonis Bizantii, Apollonii, Dioclis, Pappi, Pori, Menechmi, Architæ, Eratoſthenis, Philoponi, & Dionyſiodori, eodem loco tradere conatus eſt. Hæc ego ſcripſeram, cum beneficio Rodolphi Pii Carporum Cardinalis facta eſt mihi copia videndi exſcribendiq; (curante id Mæcenate meo) Archimedis de Sphæra & Cylindro cum enarratione Eutocii volumen, ornamento futurum auguſtiſſimæ illi & inſtructiſſimæ Bibliothecæ, quam tu, toto orbe terrarum maximis ſumptibus conquiſitis omnium diſciplinarum & linguarum libris,

bris, Franciſce Rex Regum potentiſſime & Chriſtianiſſime, ad Fontem Bleeium, ſive Fontembellum, aut
Callirrhoën dicere mavis, inſtituiſti. Id volumen Georgii Vallę fuerat, in quo præter linguę Doricæ proprie-
tatem, & omiſſionem ſpirituum atque accentuum, quæ in legendo nonnihil exhibuerunt difficultatis, oc-
currunt ſubinde ſyllabarum & dictionum notæ, quæ ne à Græcis quidem ipſis ſatis agnoſcuntur. Itaque ex
eo deprehendimus, quæ à Valla tradita eſſent, ab Eutocio Aſcalonita ſcripta eſſe in Archimedis libri περὶ
σφαίρας ϗ κυλίνδρου ſecundi Theorema primum, quod in eo doceretur proportionales medias lineas invenire.
Quod autem ad Architam & Eratoſthenem, quorum hîc meminit Vitruvius, attinet, quoniam ab utroque
brevius tardita ratio videbatur, quam ut à multis intelligi poſſet, Ludovicus Lucenius, quem non ſemel in
hoc opere nominavi, quod ejus judicium, quo ſum Romæ familiariter uſus, magnopere mihi placuit, & unum
ex omnibus meorum ſcriptorum cenſorem elegi, me auctore explicuit. Quod ſi aſcripſero, videbor non
parvam à ſtudioſis iniiſſe gratiam. Prius itaque dicam, qua ratione ille Architam duo media proportionalia
per hemicylindros inveniſſe exiſtimet, quæ eadem eſt duplicandi cubi ratio. Deinde oſtendam, quæ ſit ratio
conficiendi meſolabii, inſtrumenti ad media proportionalia, unum, duo, aut plura deprehendenda, cubi-
cumque corpus ſervata figura quantumlibet augendum ex Eratoſthenis inventione. Ergo quod ad Architæ
inventum attinet, ſint datæ duæ rectæ lineæ; b c. & c d. inter quas duas medias proportionales invenire
oporteat. Deſcribatur circulus b c, & à ſigno c. per primam quarti Euclidis ducatur linea æqualis c d, quæ
congruat in circulo b c d f. & fiat recta linea circumferentiæ c d. & hæc eadem linea extra circulum pro-
ducta, & linea g h, quæ in ſigno b. tangat circulum b c d f, concurrant in ſigno g. concurrant enim per XVI.
& XVII. tertii ejuſdem, & nonam communem ſententiam, ac quintum poſtulatum. Deinde intelligatur he-
micylindrus erectus in ſemicirculo b c d. & in eodem ſemicirculo alius ſimilis ſemicirculus ad angulos re-
ctos erectus, atq; in parallelogrammo hemycilindri poſitus. præterea intelligatur hunc eundem ſemicircu-
lum erectum circumduci verſus ſignum d, ejus dimetiente b c. ab eodem æquilibrio nuſquam dimoto, & c.
ſigno manente, ſecareque ſua circumferentia hemicylindri ſuperficiem convexam, & deſcribere in ea quan-
dam lineam cylindricam, inſtar utique earum, quibus in horario cylindro horarum ſpatia diſtinguuntur; in-
telligaturque rurſus triangulum c b g, manente ejus altero latere c b, quod circuli b c d f. dimetiens eſt,
in oppoſitam partem, quam motus fuit ſemicirculus, circumverti, & deſcribere altero latere c g, per XVI.
diffinitionem undecimi, conicam ſuperficiem, quæ obvians lineæ cylindricæ concurret in exteriori convexa
hemicylindri ſuperficie, in aliquo ex his, quæ erunt in eadem linea c g. inter d. & g. & hoc ſignum ſit k. à
quo ad planum ſemicirculum b c d. excitetur, per XI. undecimi, perpendicularis linea k n, quæ in ipſam in-
cidet ſemicirculi circumferentiam, in qua hemicylindri ſuperficies, ubi eſt ſignum k, fuit erecta; & conne-
ctantur ſigna c n, & intelligatur linea c k. Ea tum ratio erit c b. ad c k. quæ c k. ad c n. & quæ c n. ad c d.
Quod ut oſtendatur ita habere, excitentur per XXXI. primi lineæ g b h. à ſigno d, parallelum d f, quæ con-
gruat in circulo b c d f. fiatq; recta circumferentiæ d f. & intelligatur ſignum d. deſcribere in coni ſuperficie
ſemicirculum d m f. cujus dimetiens ſit d f. deſcribanturque iſta omnia, quantum res ipſa patitur, in ſubjecto
plano, in quo habeat poſitionem motus quidem ſemicirculus b c k. Triangulum vero uſque ad ſui ipſius ſemi-
circuliq; in exteriori hemicylindri ſuperficie communem ſectionem circumductum, ut eſt b l c, ſignum hujus
communis ſectionis ſit k. & ſemicirculus quem deſcribit d, ſit d m f. & perpendicularis à ſigno k. in planum
ſemicirculum incidens, ſit linea k n: quæ quoniam eſt in ſuperficie ſemicirculi c b k, ſignum n, in quod inci-
det, erit in quo ejuſdem ſemicirculi dimetiens, qui eſt c b, ſecat in ea poſitura circumferentiam ſemicirculi
b c d. Deinde connectantur ſigna n c linea recta, quæ c b. demetientis ſemicirculi b c d, in ea quam modo
dicebamus poſitura, pars erit, eademque ſecabit lineam d f. & ſecet in ſigno p. At linea c g, imo vero c l.
latus tiranguli ad locum communis ſectionis cum ſemicirculo deductum, ut expoſitum fuit, ſecet ſemicir-
culum d m f, in m. id eſt, ſignum, quod in iſta trianguli poſitura deſcribit d, ſit m. connectanturque rectis
lineis ſigna k b. & m n. & m p. Quibus ſic diſpoſitis, quoniam uterque ſemicirculorum b c k. & d m f. ad an-
gulos rectos in eodem ſubjecto plano erectus eſt, erit linea mutuæ ſectionis communis utrique per tertiam
& quartam XI, incidens ad angulos rectos in planitiem circuli b c d f, perpendicularisque dimetienti d f, &
per XIII. ſexti, media proportionalis linearum p f. & p d. ſit autem ea m p. cujus quadratum per XVII. ſexti
æquum erit parallelogrammo ex p f. & p d. lineis, & per XXXV. tertii, erit eadem in p. media proportionalis
inter lineas c p. & p n. triangulaque m c p. & p n m. erunt per VI. & IV. ſexti ſimilia & proportionalia, quum
ſint anguli ad p. recti, & circum eos latera proportionalia. Sed quoniam m n p. & c m p. ſubtenduntur pro-
portionalia latera, erunt, per VI. ſexti, anguli æquales, & per eandem angulus m c p. angulo n m p. etiam
æqualis; eritque per XXXII. primi, & II. communem ſententiam, angulus n m c. rectus, & triangula n m c.
& n m p. & m c p. ad invicem ſimilia. Et rurſus quoniam angulus k n c. rectus eſt per hypotheſim, atque ita
angulo m p c. æqualis, & angulus n c k. communis eſt k n c. & m p c. triangulis, erunt etiam ea triangula
per eaſdem æquangula, ac omnino ſimilia, nec non & triangulum c k b. eiſdem ſimile, quum ſit angulus
b k c, per XXXI. tertii, etiam rectus. Erit igitur, ſicut c b. ad c k. latera trianguli b c k. circum angulum b c k,
ſic per IV. ſexti, c k. ad c n. quæ circa ſimilem, imo eundem n c k. angulum trianguli c n k. poſita ſunt, &
æquis angulis in ſimili triangulo ſimiliter ſubtenduntur; & per eandem, eodemque modo ſicut c k. ad c n, ſic
c n. ad c m. latera trianguli n c m. circum angulum n c m. Sed manifeſtum eſt, c m. eſſe æqualem c d. quum
ſit neceſſe, d. & m. ſigna à c. cum faſtigio æqualiter diſtare, eo quod in circulo ab uno & eodem ſigno in co-
ni ſuperficie circumſcripto poſita ſunt. Inter b c. igitur & c d. inventa erunt duo media proportionalia c k. &
c n. quod fuerat oſtendendum. Cæterum quoniam problema, non theorema iſtud eſt, non alienum erit ex-
plicare, quo pacto iſtiuſmodi media per hanc ipſam ratiocinationem non tam intelligi, quam re ipſa inveniri
queant, atque inventis quomodo uti poſſimus: etſi hoc Eratoſthenes neget, per hanc Architæ traditionem
poſſe fieri. Statuam igitur ad libellam planitiem, deſcriptiſque in ea, circulo b c d f. ſuper centrum q, tri-
angulo b c g, linea c d, ac dimetiente b c; quæ omnia propoſui in plano deſcribi oportere; inſuperque à ſi-
gno c. linea c h. quæ ſit æqualis b q; & congruat ſemicirculo b c d. His, inquam, ſic diſpoſitis, conſtruam
hemicylindrum, cujus axis non ſit minor b g, baſis vero ſit ſemicirculus b c d. & huic ſemicirculo hemicy-
lindrum imponam; atque à ſigno b, quod erit in circumferentia ſemicirculi, per hemicylindri convexum
erigam lineam, quæ ad ſubejctum planum perpendicularis ſit, & æqualis c h. hoc eſt b q. & ſit ea h s. Tum ab s.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſigno ad ſigna b. & c. extrema dimetientis circuli admota per hemicylindri convexum veluti Lesbia aliqua regula, vel pro ea, linea, hoc eſt ſilo tenui deducta, deſcribam per id convexum cylindricam lineam quæ ſit b s c. Rurſuſque in eo latere parallelogrammum hemicylindri, cujus alterum extremum inſidet ſigno b, ab eodem ſigno ad altitudinem b g. ſignabo ſigno g, & ab hoc ad d. ſignum in plano poſitum per convexam ſuperficiem hemicylindri ducam lineam cylindricæ ſimilem, quæ cylindricam b s c. ſecabit in aliquo ſigno; & ſecet in ſigno k. A quo in circumferentiam ſemicirculi b c d, lineæ vero h s, deducam parallelum, quæ ſit k n. & connectam ſigna n. & c. recta c n. & ponam n k. in plano conjunctam c. n. ad angulos rectos, & perficiam triangulum c n k. ducta linea c k. Et aſſeram præcedentem Architæ ratiocinationem eſſe ſicut b c. ad c k. ita c k. ad c n. & ſic c n. ad c d. quod oportebat invenire. Figuram ſubjeci.

Hemicylindri repræſentatio.



Sequitur, ut de meſolabio dicam. Conſtituatur tabella lignea oblonga, atque quadrilatera, ad regulam normamque bene undique levigata, ſupraque eam, ſi duo tantum media perquiruntur, concinnentur tabellæ tres ex ære, aut alia quavis materia ad hoc opus idonea, quæ ſint quam tenuiſſima, ad regulam normamque fabrefactæ quadratæ, aut altera parte longiores, quarum una in tabellæ ligneæ medio immobilis locetur, aliæ vero duæ, ad dextram altera, ad ſiniſtram altera ita conſtituantur, ut hærentes mediæ tabellulæ, altera quæ à dextris eſt ſupra eam, altera, quæ à ſiniſtris eſt, ſub eadem in planitie ſubjecta duci reducique pro libito poſſit. Dextrum aut ſiniſtrum quum dixero, ad ipſius meſolabii, non ad artificis poſituram refero. In earum autem tabellarum ſingulis ſingula pariaq; omnino parallelogramma rectangula quatuor lateribus comprehenſa, & dimetiente à dextris ad ſiniſtram deducto, tenuiſſimis lineis graphice appoſiteque deſcribantur, ſic ut primæ ſuperioris dexterioriſque tabellulæ rectangulum dextrum habuerit latus inter b. ſuperius & c. ſignum inferius comprehenſum, dimetientemque b f. Latus ſiniſtrum d f. ſit proximi rectanguli latus dextrum. cujus ſi dimetiens fuerit d h, ſiniſtrumque latus g h, hoc ipſum g h. ſit commune ſequenti parallelogrammo. cujus ſi erit dimetiens g m, in m. ſignum inferius deſinet ſiniſtrum ejus latus: eruntque hæc tria parallelogramma, quum maxime extremæ tabellulæ ſeductæ utrinque fuerint, in hunc modum diſpoſita; quum vero maxime in ſeſe reductæ, ſuperiori ad perpendiculum ſuppoſita. atque ita fiet, ut ſive alteram, ſive utramque in hanc vel illam partem duxeris, reduxeriſve, perpetuo tamen parallela tam latera, quam dimetientes rectangulorum in quovis ſitu permaneant. Sin autem plura media perquiruntur, (nam unicum binis duntaxat tabellulis invenire perquam facile eſt,) quotquot fuerint inveſtiganda plura duobus, totidem tabellulæ ſimiles ſimiliterque diſpoſitæ ad ſiniſtram partem adjiciantur, unica earum, ſive ea media ſit, ſive alia quævis, immobili manente. non enim quod nulla earum immobilis ſit inveniri duo media, aut quotquot oportuerit, non poterunt. Verum quum ſit ſupervacaneum omnes mobiles eſſe, commodius erit, mediam ſtabilem conſtituere. erunt autem, ut quæque erit dexterior, ita & ſuperior. (ſuperiorem eam ſemper appello, quę dum in unum coguntur, ſuperinducitur inferiorem quæ ſubducitur.) Majora vero minorave ut parallelogramma ſint, non aliud intereſt, quam quod majora præſertimque oblongiora exactiorem evidentioremque uſum exhibent, at tabellulæ majores, quam futura ſunt in eis parallelogramma, fruſtra atque inutiliter fient: præter margines tamen inferius ſuperiuſque, qui obteguntur canaliculis, per quos mobiles tabellæ diſcurrunt: atque hos margines in immobili tabella majuſculos eſſe oportet, ut intra eas marginum partes, quibus ea inferius ſuperiuſque configitur, mobiles aliæ tabellæ ab omni impedimento libere procurrant. Nam ſiniſtrorſum aliæ, præter ultimam, quæ ad dextram locata eſt, marginem extra parallelogrammi latus nullum habere poſſunt. Si tamen ultima ſiniſtrorſum, ſi eadem atque aliæ omnes dextrorſum margine non omnino caruerint, commodiorem uſum præſtabunt, tum ut quam maxime ſeductæ ſint, habeant tamen ſingulæ eos margines ſingulis proximis tabellis ſuppoſitos, quos, dum moventur, prætereuntes conſequantur, tum in extremis tabellulis, ea parte marginis extra rectanguli aream, aliquis veluti umbilicus eminens adhiberi poſſit, quo tabellæ in utramque partem aptius impelli queant. quanquam hoc non minus apte fiet exiguis foraminibus in parallelogrammorum areis extra dimetientem terebratis, in quæ pedis circini aut alterius rei acumen, quo utrinque ducantur, admittere poſſint. Erunt igitur parandæ tabellæ adinvicem æquales, præter immobilem, quam dixi aliquando longiorem eſſe oportere, atque juxta rationem ſuperiorum, quotquot eæ fuerint, collocandæ. Meſolabii ad eum modum conſtituti uſum jam exponam. Sint rectæ lineæ, inter quas oportet duo aut plura media conſtituere, s. major, t. minor. Fiat, primi dexterioris ſuperioriſque parallelogrammi dextrum latus, quod poſitum eſt, inter b c. ſigna contineri, æquale lineæ s, quoniam hæc fuit major expoſitarum. deinde ex infimi, ultimique ad ſiniſtram parallelogrammi ſiniſtro latere, quod in m. ſignum datum fuit, inferius deſinere. abſcindam ab ea parte, qua m. ſignum poſitum eſt, ſegmentum æquale t. lineæ minori expoſitarum, quod ſit m n. Tunc igitur tabellæ invicem cogantur, mobilibus verſus ſtabilem, ſi qua ſit, in ſeipſas mutuo deductis, donec ſingula latera omnium rectangulorum ad ſiniſtram eorum poſita ſecent ſingulos proximorum dimetientes, idque in ſignis, quæ cum b. & n. ſub eadem recta linea dirigantur: ſignaboque ea omnium ſectionum ſigna: eruntque hujuſmodi poſitura ſegmenta laterum ſub his ſignis ſita, media continua proportionalia inter s. & t. datas lineas. quod erat inveniendum. Quod ſi latus b. c. primæ tabellulæ æquum non fuerit, ſed alterius rationis ad s; ſi eandem etiam rationem habuerit ſegmentum m n. ad t; eandem habebunt media ſegmenta alia ad media quæ perquiruntur. Si vero filum pertenue à b. ſigno in planitiem parallelogrammorum deductum per foramen quod ſit in n. demittatur libratum plumbo, quemadmodum in perpendiculo fieri videmus, uſum regulæ

in meſo-

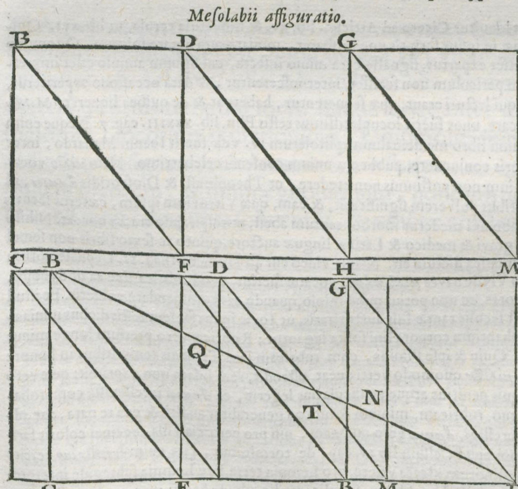
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

haberet pedum quadratorum, id duplicaretur, & ita fore, ut hi qui eſſent in ea iuſula, tunc religione liberarentur. Itaque [*k*] Architas hemicylindorum de-

Z 3

in meſolabio, ad explorandum, an ea omnia ſigna ſub eadem linea ſint, commodiorem exhibebit. Neque videbitur fortaſſis ab re hac alienum latus ultimi parallelogrammi verſus ſiniſtrum, ex quo ſegmenta ad magnitudinem minorum linearum expoſitarum abſcindi habent in ſexaginta partes, veluti in minuta phyſica foraminibus diſtinguere perpuſillis, æqualiterque invicem diſtantibus; quorum ſummi medium ſit in ipſo angulo parallelogrammi, in quem latus ipſum ſuperius deſinit, ut filo, ſicuti propoſuimus, pro regula adhibito, facilius ſit in quacumque ratione, quam numerus ſexagenarius ad minorem habere poteſt, media proportionalia invenire. Sed non erit tunc tabella illa continua minoribus tabellulis ſubjicienda, quæ non ſinet filum inferius demitti; ſed regulæ ſive ligneæ, ſive æreæ, ſive ex alia ad eam rem accommodata materia, in quadrilateri cujuſdam rectanguli circumferentiæ ſpeciem diſponendæ erunt, area pervia media atque inani remanente, qua perpendiculum per quamcunque lateris parallelogrammi partem ſubmiſſum libere pervagari poſſit; inque binis harum regularum, quæ referunt quadrilateri longiora latera, canaliculis excavatis tabellulæ ad eundem modum, quo ſuperius, concinnandæ. Ad hæc, vel ſub medio meſolabio baſis altitudinis fere quanta eſt meſolabii longitudo, vel ſub ſingulis ſingulæ ejuſdem altitudinis adhibendæ columellæ, quibus innixo meſolabio, atque in ſublimi poſito, perpendiculo locus ſit, quo propendeat. Neque horum quicquam prohibebit, ne in eodem meſolabio, regula, cum opus fuerit, uti non poſſimus. Eſſe autem quæ aſſerui, media proportionalia, ſic oſtendam. Deſcribam in ſuperficie plana haſce lineas, quemadmodum meſolabio ad hanc parallelogrammorum formam redacto delineatæ ſunt: & ſi quidem tribus tantummodo meſolabii tabellis uſi ſimus, quas ad duo media inveſtiganda ſufficere diximus, (neque enim, ſi plures ſint, diverſam exigent demonſtrandi rationem) erunt in ea deſcriptione tria diſparia parallelogramma rectangula, quorum primum maximumque ad dextram poſitum, erit b c d f, idem quod in prima meſolabii conſtitutione fuerat etiam b c d f: alterum minus erit d f g h: tertium minimum g h n m: & connectam ſigna b. & n. linea recta b n; in qua per hypotheſim erunt ſigna ſectionum; quorum quod eſt in latere d f, appelletur q; quod in g h, appelletur r. producamque lineas c m. & b n. ultra m. & n. donec concurrant in ſigno p. concurrent enim per v. poſtulatum. ſiquidem angulus c b r. minor eſt angulo c b d. recto per IX. communem ſententiam, & angulus b c p. rectus eſt per hypotheſim. Et quoniam in primaria meſolabii conſtitutione, priuſquam tabellæ loco moverentur, triangulo b c f. & d f h. & g h m. habuerunt ſingula ſingulos rectos angulos, & latera circum rectum angulum in uno triangulorum, lateribus alterius circum ſimilem angulum fuerunt æqualia: Erunt etiam per ſextam VI. anguli c f b. & f h d. & h m g. ad invicem æquales. & per XXVIII. primi, lineæ b f. & g h. & r m. in hoc parallelogrammorum ſitu mutuo etiam parallelæ. Inſuperque quoniam triangula b c p. & q f p. & r h p. & n m p. habent omnia angulum b p c. communem, & ſingula ſingulos rectos per hypotheſim, aſſeram per II. communem ſententiam, & ſecundam partem XXXII. primi, eſſe æquangula, & per IV. ſexti, aut ſi mavis per II. ejuſdem, habere latera proportionalia, eſſeque, ſicut b c. ad q f, ſic b p. ad q p, & ſicut q f. ad r h, ſic q p, ad r p. ſicutque r h. ad n m, ſic r p. ad n p. Et deinde quoniam ad alterum latus trianguli b p f. acta fuit parallelus q h, eſſe diviſim per II. ſexti, ſicut b q. ad q p, ſic f h. ad h p. & compoſite per XVIII. quinti, ſicut b p. ad q p, ſic eſſe f p. ad h p. Et quoniam ad latus q f. trianguli q p f. acta eſt parallelus r h, eſſe per eaſdem, ſicut f p. ad h p, ſic q p. ad r p, & per XI. quinti, ſic b p. ad q p, & rurſus per eaſdem, ſic eſſe q p. ad r p, & r p. ad n p. quatuorque has lineas eſſe proportionales, b p. & q p. & r p. & n p. Sed oſtenſum eſt, ſicut b p. ad q p, ſic habere b c. ad q f. & ſicut q f. ad r h, ſic q p. ad r p. ſicutque r h. ad n m, ſic r p. ad n. p. igitur per XI. quinti erunt & hæ etiam lineæ proportionales, b c. & q f. & r h. & n m; atque inter b c. & n m. duo proportionalia inventa. quod fuerat demonſtrandum. Eſt igitur & ratio ipſa lineæ b c. ad n m. linea in tres ſimiles & æquales rationes diſſecta. quæ ſive fuerit dupla, ſive alia quævis ratio, dum n m. vel latus ſit dicti cubi per Corollarium XXX. undecimi, vel referat unitatem; & b c. numerum cubi ejuſdem rationis ad datum cubum; per VIII. libri noni, & XVI. & XVII. ſexti, erit utrovis modo demonſtratum, t h. latus eſſe cubi ad datum cubum eandem rationem habentis. Et ad id inveſtigandum ratio perpetuo in univerſumque tradita: Cujus perinde ac Geometricæ diſciplinæ ignorantiam Apollo viſus eſt oraculo exprobraſſe.

Meſolabii affiguratio.



k] Idem. Eratoſthenes epiſtola ad Ptolemæum ait, Architam Tarentinum per hemicylindros demonſtrabiliter quidem deſcripſiſſe, verum ut id ſub manum duceretur, in uſumque caderet, neutiquam aſſequi potuiſſe.

deſcriptionibus, Eratoſthenes organica meſolabi ratione idem explicaverunt. Cum hæc ſint tam magnis doctrinarum jucunditatibus animadverſa, & cogamur naturaliter, inventionibus ſingularum rerum conſiderantes effectus, moveri: multas res attendens, admiror etiam Democriti de rerum natura volumina, & ejus commentarium, quod inſcribitur [*l*] χειροτονητὸν, in quo etiam utebatur annulo, [*m*] ſignans cera ex milto quæ eſſet expertus. Ergo eorum virorum cogitata,

---

tuiſſe. Quamobrem ſe formaſſe inſtrumentum teſtatur, quod, niſi fallor, hoc loco meſolabium Vitruvius appellat. Emendandum autem apud Vitruv. pro cylindrorum hemicylindrorum, ex Eratoſthene & ipſo Archita, referente Eutochio Aſcalonita, loco à nobis ſupra memorato.

l] Idem. Caſſa & nihili dictio eſt. ſcribendum χειρόκμητον, ut ſit ſelectarum comprobatarumque rerum commentarius. Plinius lib. XXIV. cap. 17. Chirocineta vocat, Diogenes Laërtius lib. IX. in ejus vita cherniba, ſive problemata. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 1100. Nam χειρόγραφον dicitur quod manuſcriptum eſt, ſed & quod manu ſculptum, unde χειρόγραφοι annuli. Sic χειρόκμητον de annulo ſignatorio, quod manu elaboratum eſt. Eudemus Rhetor in Lexico: χειρόκμητα, ἀπὸ χειρῶν γεγλυμμένα ἢ κατειργασμένα. Suidas: χειρόκμητα, ἀπὸ χειρῶν γεγλυμμένα ἢ κατεξεσμένα. Hinc titulus Democritici commentarii χειρόκμητα. Plin. lib. XXIV. cap. 17. *Democriti certe chirocineta eſſe conſtat. In his ille poſt Pythagoram magorum ſtudioſiſſimus, quanto portentoſiora tradit?* Male in vulgatis *Chirocineta*, nec melius interpretantur ita dicta quod aſſidue manibus tractanda eſſent. Vitruv. lib. IX. cap. III. *Multas res attendens admiror etiam Democriti de rerum natura volumina, & eum commentarium qui inſcribitur* χειροκμήτων, *in quo utebatur annulo, ſignans cera molli quæ eſſet expertus.* Ita locum illum conſtituo, vulgo depravatiſſimum. Editur enim χειροκίνητον, *in quo etiam utebatur annulo, ſignans cera ex milto quæ eſſet expertus.* At in Codice ſcripto optimo habetur, *quod ſcribitur chirocmeton in quo etiam utebatur annulo ſignaretur molliciæ eſſet expertus.* Vnde nos facimus: *ſignans cera molli quæ eſſet expertus.* Verum eſt etiam quod inſcribitur χειροκμήτων. Commentarius ille inſcribebatur χειρόκμητα. Antiqui Critici locis dubiis de quibus amplius quærendum eſſet, aut notabilibus, adfingebant fruſtula ex cera; παραπλάσματα dicebantur. Heſychius: Παραπλάσματα τὰ κήρια τὰ ἐπιτιθέμενα τοῖς ζητήμασιν ἐν τοῖς βιβλίοις. Et alio loco: Παρερρυπωμένα βιβλία οἷς κηρὸς προσπλάσσομεν, πρὸς τὸ ζητῆσαί τινα. Quibus cerulas adfingimus ad aliquid inquirendum. Democritus in eo commentario quo rerum naturalium arcana & abdita ſcrutabatur, iis paradoxis quæ ipſe vera expertus erat, notas illas è cera adfigere ſolebat, & annulo quidem ſuo ſignatas. Annulus autem χειρόκμητον dicebatur, hoc eſt manu ſculptum. Hinc libro titulus χειρόκμητα vel χειροκμήτων. Quod totus eſſet ex illis quæſtionibus quas ipſe experimento veras eſſe didicerat, & quibus propterea cerulas annulo ſuo ſignatas appoſuerat. Heſychius: χειρόκμητα, χειροποίητα, ἤγουν ὑπὸ χειρῶν γεγονομένα. Explicat inſcriptionem illam Democritici commentarii. An potius χειρόκμητα inſcriptum fuit, quod omnia quæ in illo libello tractabat, manu ipſe feciſſet & experimento proprio comprobaſſet? Priorem ſententiam adſtruit & confirmat Vitruvius. Titulus hic libri Democritici corruptus apud Laërtium habetur in vita ejus, ubi ſcriptum eſt, χερνικὰ ἢ φυσικὰ προβλήματα. Scribendum tibi aſſero, χειρόκμητα ἢ φυσικὰ προβλήματα.

m] Idem. Id eſt, miniata cerula, ut loquitur Cicero ad Atticum lib. XV. & miniatula cerula, ut lib. XVI. Quibus in locis indicat, Atticum, quæ in ipſius ſcriptis non probaret, miniata cera notare ſolitum. Quomodo hic traditur, Democritum, quæ eſſet expertus, ſignaſſe cera minio infecta, cui ſignum annulo eſſet impreſſum. Id vero faciebat, ut quorum periculum non feciſſet, internoſcerentur, & data occaſione experiretur, aut ſi edere non poſſet, haberent qui lecturi erant, quæ ſequerentur, haberent & de quibus liqueret. Μίλτον autem Græcos etiam minium vocare, unus fuerit locupletiſſimus teſtis Plin. lib. XXXIII. cap. 7. Neque enim nobis ſuſpecta eſt ea ſcriptio, etiamſi libro medicinalium epiſtolarum IV. viſa fuerit Ioanni Manardo, inter eos qui medicinam cum bonis literis conjunxere, publico omnium conſenſu celeberrimo. Nam μίλτου vocabulum eſſe πολύσημον vidiſſe Plinium non poſſumus non credere, ut Theophraſti & Dioſcoridis ἄμμιον, id eſt minium, exitialem vel tractantibus pulverem ſignificarit, & eam, quæ Vitruvium ipſum, cæteros ſecutis rubrica vertitur, quæque hauſta non uni medetur morbo, tantum abeſt, ut reſpirando tracta noceat. Nihilo ſcilicet inſolentius, atque à Celſo gravi & medico & Latinæ linguæ auctore, quinto ac ſexto libris non ſemel minium Synopicum pro milto Synopica dictum eſt. Neque video cur ab Homero Iliad. II. Cephaleniorum & finitimorum locorum ductæ ab Vlyſſe naves μιλτοπάρῃοι vocatæ fuerint, quod rubrica, ſive ea ſit Synopis, ſeu ſit fabrilis, pictas habuerint proras, ac non potius quod minio, quando eas commendare voluerit. Et iſtud apud Romanos aliquot etiam poſt ſeculis tantæ fuit auctoritatis, ut Iovis ipſius faciem feſtis diebus miniandam Cenſores locarint, & triumphantium corpora lini ſolita legantur; Rubricæ vero pretium longe minus fuiſſe, plerique omnes teſtentur. Quin & ipſe Plinius, cum rubricam jam Trojanis temporibus in honore fuiſſe Homeri auctoritate tradit, μίλτος quomodo verti queat, oſtendit, rem ipſam non exprimit: quæ vero ante dixit, quæque ſubjungit, ſi quis penitius atque penſiculatius legerit, ea ἄμμιον intellexiſſe comprobaverint. Itaque ſemel de iis ita ſtatuo, rubricam, minium & milton generaliter audiri, & pro re nata, aut adjecto gentis, uſuſve cognomine intelligi, ἄμμιον vero nuſquam, niſi pro perniciali illa coccinei coloris farina uſurpari. Pro re nata fuerit, cum apud Celſum lib IV. cap. de torminibus, (ita enim δυσεντερίαν vertit) legeris minii glebam adverſus inteſtinorum ulcera valere, pro Lemnia terra, ſive Lemnia ſphragide interpretari: ex Dioſcoride cap. de Lemnia, & Galeno lib. IX. ſimplic. medic. ubi de Samia terra tradit: uti & eundem cum lib. V. in lenibus emplaſtris, in paſtillo ad ſordida ulcera, & lib. VI. in liquido collyrio Euolpidis, minium ſimpliciter dictum reperies, pro ſynopica rubrica interpretari. Non eſt tamen negligendum, Serapionis minium & quod in officinis venditur, Dioſcoridis & Galeni eſſe Sandycem. Miniculatorem Vlpianus Pandect. lib. XXXVIII. de operis libert. vocat, qui minio majuſculas literas, aut ejuſmodi aliquid pingit. Hæc ille. Vide Cl. Salmaſium in Solin. pag. 267.

n] Ante

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

gitata, non ſolum ad mores corrigendos, ſed etiam ad omnium utilitatem perpetuo ſunt præparata. Athletarum autem nobilitates brevi ſpatio cum ſuis corporibus ſeneſcunt. Itaque neque tum maxime ſunt florentes, neque poſteritate, neque inſtitutis hi, quemadmodum ſapientum cogitata, hominum vitæ prodeſſe poſſunt. Cum vero neque moribus, neque inſtitutis ſcriptorum præſtantibus tribuantur honores, ipſæ autem per ſe mentes aëris altiora proſpicientes; memoriarum gradibus ad cœlum elatæ, ævo immortali non modo ſententias, ſed etiam figuras eorum poſteris cogunt eſſe notas. Itaque qui litterarum jucunditatibus inſtructas habent mentes, non poſſunt non in ſuis pectoribus dedicatum habere, ſicuti Deorum, ſic & Ennii Poëtæ ſimulacrum. Accii autem carminibus qui ſtudioſe delectantur, non modo verborum virtutes, ſed etiam figuram ejus videntur ſecum habere præſentem. Item plures, poſt noſtram memoriam naſcentes, cum Lucretio videbuntur, velut coram, de rerum natura diſputare: de arte vero Rhetorica cum Cicerone: multi poſterorum cum Varrone conferent ſermonem de lingua Latina. Non minus etiam plures [*n*] Philologi, cum Græcorum ſapientibus multa deliberantes, ſecretos cum his videbuntur habere ſermones. Et ad ſummam, ſapientium ſcriptorum ſententiæ corporibus abſentibus vetuſtate florentes, cum inſunt inter conſilia & diſputationes, majores habent, quam præſentium ſunt, auctoritates omnes. Itaque, Cæſar, his auctoribus fretus, ſenſibus eorum adhibitis & conſiliis, ea volumina conſcripſi; & prioribus ſeptem de ædificiis, octavo de aquis, in hoc de gnomonicis rationibus, quemadmodum eæ radiis ſolis in mundo ſunt per umbram gnomonis inventæ, quibuſque rationibus dilatentur, aut contrahantur, explicabo.

CAP. IV.

De gnomonicis rationibus, ex radiis ſolis per umbram inventis; & mundo, atque planetis.

EA [*a*] autem ſunt divina mente comparata, habentque admirationem magnam, conſiderantibus, quod umbra [*b*] gnomonis æquinoctialis alia magnitudine eſt Athenis, alia Alexandriæ, alia Romæ, non eadem Placentiæ, cæteriſque orbis terrarum locis. Itaque longe aliter diſtant deſcriptiones horologiorum, locorum mutationibus. Umbrarum enim æquinoctialium magnitudinibus deſignantur analemmatorum formæ, ex quibus perficiuntur, ad rationem locorum, & umbræ gnomonum, horarum deſcriptiones. [*c*] Analemma, eſt ratio conquiſita ſolis curſu, & umbræ creſcentis à brumâ, obſervatione inventa,

n] Ante legebatur philologicum. quod Philander correxit.

a] Philander. Quæ ſuperiora ſunt tria capita, videntur pars eſſe Procemii: hoc autem libri initium. *Cap.* IV.

b] Idem Spectat iſtud ad horologiorum rationem, de qua infra cap. VIII. ſatis multa præcipit.

c] Claud. Salmaſius in Solinum pag. 739. Ex his verbis videtur Scaliger conjeciſſe veterum Horologia ad Brumæ obſervationem deſcripta fuiſſe, & hæc vocata Horologia Brumalia, quæ ratio ſemper ſervata fuerit, priuſquam Meton θερινὰ inveniſſet. Nihil vanius aut futilius. Primum Analemma non eſt Horologium, ſed id quod dicam paulo poſt. Deinde analemmatum ratio, non ad umbræ Brumalis magnitudinem deformabatur, ſed æquinoctialis gnomonis umbram. Locus ille Vitruvii qui hanc ſententiam Scaligero ſuggeſſit, longe corruptiſſimus, minima mutatione ſic emendari debet: *Analemma eſt ratio conquiſita Solis curſu & umbræ creſcentis à Bruma, obſervatione inventa.* Dicit rationem conquiſitam eſſe Solis curſu, & umbræ obſervatione creſcentis à Bruma. Vmbra creſcit à Bruma, à Solſtitio decreſcit. Breviſſima itaque umbra Brumæ die, ut Solſtitii longiſſima. Tali obſervatione umbræ creſcentis & decreſcentis, non ſolum Solis curſum deprehenderunt veteres Mathematici, ſed etiam mundi magnitudinem, quanta Mundo eſſet terra, aliaque infinita, etiam multo ante Horologiorum inventionem & horarum obſervationem. Quinimo ex eadem obſervatione gnomonica, & umbrarum incrementis & decrementis, etiam Horologia poſtea prodita ſunt, & horæ obſervari cæptæ. Analemmata ergo longe ante Horologia, & ab Horologiis diverſa. Analemmatum porro formæ umbræ æquinoctialis magnitudinibus deſignabantur, non Brumalis aut Solſtitialis: nec ad rationem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

inventa, è qua per rationes Architectonicas, circinique deſcriptiones, eſt inventus effectus in mundo. [*d*] Mundus autem eſt omnium naturæ rerum conceptio ſumma, cœlumque ſyderibus conformatum. [*e*] Id volvitur continenter circum terram atque mare, per [*f*] axis cardines extremos. Namque in his locis naturalis poteſtas ita architectata eſt, collocavitque cardines, tanquam centra, unum à terra & à mari in ſummo mundo, ac poſt ipſas ſtellas Septemtrionum. Alterum [*g*] trans contra ſub terra in Meridianis partibus, ibique circum eos [*h*] cardines orbiculos, tanquam circum centra, ut in torno, perfecit, qui Græce πόλοι nominantur, per quos pervolitat ſempiterno cœlum. Ita media terra cum mari, centri loco naturaliter eſt collocata. His natura diſpoſitis, ita uti Septentrionali parte à terra excelſius habeat altitudine centrum, in Meridiana autem parte inferioribus locis ſubjectum à terra obſcuretur, tunc etiam per medium, tranſverſa & inclinata in Meridiem, circuli delata zona duodecim ſignis eſt conformata, quæ eorum ſpecies ſtellis diſpoſitis, duodecim partibus peræquatis, exprimit depictam à natura figurationem. Itaque lucentia cum mundo, reliquoque ſyderum ornatu circum terram mareque pervolantia, curſus

---

tionem Brumæ aut Solſtitii referebantur. Idem Vitruvius: *Itaque longe aliter diſtant deſcriptiones Horologiorum, locorum mutationibus. Vmbrarum enim magnitudinibus deſignantur Analemmatorum formæ, ex quibus perficiuntur, ad rationem locorum & umbræ gnomonum, horarum deſcriptiones.* Vides ex Analemmatum formis perfici ad rationem locorum & umbræ gnomonum Horologiorum deſcriptiones. Ergo aliud Horologium, aliud Analemma. Ex Analemmatis deſignatione ſumebatur Horologii deſcribendi ratio. quod & alio loco repetiit, hoc modo: *Ita habebitur Analemmatos deformatio. Cum hoc ita ſit deſcriptum, & explicatum, ſive per hybernas lineas ſive per æſtivas, ſive per æquinoctiales, aut etiam per menſtruas, in ſubjectionibus rationes horarum erunt ex Analemmatis deſcribendæ.* Veteres Aſtronomi qui æquinoctiorum ac ſolſtitiorum veram rationem ope gnomonicorum ac ſciothericorum organorum indagarunt, Horologiis & horarum obſervatione ad eam rem uſi non ſunt, ſed ſolis analemmatis. Horologia quippe tunc in uſu non fuerunt, ut nondum reperta. Anaximander Lacædemone Ἡλιοτρόπιον conſtituit, in quo per gnomonem ſolſtitia & æquinoctia deſignabantur. Non fuit illud Horologium, ſed Analemma. In Analemmatis ſola umbrarum magnitudo prout creſcerent decreſcerentve reſpectabatur. Per umbræ quippe momenta ſola creſcentis ac decreſcentis, non per horarum obſervationem, nec Horologiorum rationem, eſt inventus effectus in Mundo, quem dicit Vitruvius. Vide cætera.

d] Philander. Mundus cujus circumflexu teguntur cuncta, à perfecta abſolutaque elegantia ita appellatus, ut à Græcis κόσμος, alio nomine cælum dicitur à cælando, deſcripto circulo, qui ſignifer vocatur, in duodecim animalium effigies, auctore Plin. lib. II. cap. IV. Aliis placet à concavitate dictum cœlum. κοῖλον enim id eſt quod concavum. Id apud Laërtium Diogenem legi, eſſe ſphæram volubilem & immenſum tectum. Plato in Timæo, Mercurius Triſmegiſtus in Pimandro, Alcinous lib. de doctrina Platonis, Iamblichus lib. de myſteriis, & Syneſius lib. de ſomniis, tradunt mundum eſſe animal, ut hoc quoque non prætercam.

e] Idem. Vnde & æther vocatus eſt, ab æterno & irrequieto ambitu, quaſi ἀεὶ θέων, id eſt, ſemper currens. Qua in ſententia video eſſe Ariſtotelem. Alii ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θέρειν, ἤτοι θερμαίνειν, id eſt, à ſemper calefaciendo. Annotavit ex Homero Galenus, comment. IV. in ſextum de morb. vulgarib. Hippocr. lib. Veteres cælum nos ambiens exquiſite purum, æthera, nebuloſum vero, aëra vocare conſueviſſe.

f] Idem. Ἄξων κόσμου (inquit Proclus) ἐστὶν ἡ διάμετρος περὶ ἣν στρέφεται, hoc eſt, Axis mundi eſt dimetiens, circum quem verſatur. Lucan. lib. I.

Ætheris immenſi partem ſi preſſeris unam,
Sentiet axis onus. ——

Et Prudentius:

Et ſciſſus axis cardinem mundi ruentis ſolverit.

Homerus (cui, ut Poëtæ, multa fingere licuit) tam vaſtam molem non putavit pendentem volvi dicendam, ſed Atlantem tradit columnas habuiſſe, quibus terram, cælumque ſuſtineret. Verſus ex I. Odyſſ. adſcribam:

Ἄτλαντος θυγάτηρ ὀλοόφρονος, ὅς τε θαλάσσης
Πάσης βένθεα οἶδεν, ἔχει δέ τε κίονας αὐτὸς
Μακράς, αἳ γαῖάν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσι.

g] Idem. Duriuſculum loquendi genus, qualia non pauca ſunt hujus auctoris.

h] Idem. Scribo, circum eos cardines. (nam ante legebatur, circum orbiculos.) Quod Sulpitianus codex agnoſcit. ut ſit ſenſus: Perfecit circum axis cardines id eſt extremas partes & veluti cnodaces, orbiculos, qui à Græcis πόλοι vocantur, quaſi dicas vertices, quod in eis cœlum perpetuo vertatur, quemadmodum tornus in armillis. Auctores alii, quos ego viderim, magno conſenſu dicunt cœlum circum axem volvi, cujus extrema duo puncta vocentur poli. Quæ ſententia recepta probataque eſt. Vnum Varronem video in eadem fere ſententia cum Vitruvio fuiſſe, ut ex Gellii lib. III. cap. X. deprehendimus. Latini vertices dixerunt, ut Virgil. I. Georg. Plin. lib. II. cap. XV. & alii Græcos imitati, qui πόλους, à πολέω, id eſt, verto, nominarunt. Poli duo ſunt, arcticus ſive borealis, & antarcticus, ſive auſtralis.

i] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

curſus perficiunt ad cæli rotunditatem. [*i*] Omnia autem viſitata & inviſitata temporum neceſſitudine ſunt conſtituta, ex quibus ſex ſigna numero, ſupra terram cum cælo pervagantur: cætera ſub terram ſubeuntia, ab ejus umbra obſcurantur. Sex autem ex his ſemper ſupra terram nituntur. Quanta pars enim noviſſimi ſigni depreſſione coacta verſationes ſubiens ſub terram occultatur, tantumdem ejus contrariæ verſationis neceſſitate ſuppreſſa, rotatione circumacta trans è locis non patentibus & obſcuris egreditur ad lucem. Namque vis una & neceſſitas utrumque ſimul Orientem & Occidentem perficit. Ea autem ſigna cum ſint numero XII. parteſque duodecimas ſingula poſſideant mundi, verſenturque ab Oriente ad Occidentem continenter, tunc per ea ſigna contrario curſu [*k*] Luna, ſtella Mercurii, Veneris, ipſe Sol, itemque Martis, & Iovis, & Saturni: ut per graduum aſcenſionem percurrentes, alius alia circuitionis magnitudine ab [*l*] Occidente ad Orientem in mundo pervagantur. Luna

Aa [*m*] die

i] Idem. Id eſt, quæ videntur & non videntur. Apuleius lib. IV. de Aſin. dicit noctem viſitatam pro conſpecta. Cicero autem in orat. de aruſp. reſp. inviſa pro non viſa uſurpavit. & Cæſ. de bell. civil. lib. 2. *Communi*, ait, *ſit vitio naturæ, ut inviſis latitantibus, aut incognitis rebus magis confidamus, vehementiuſque exterreamur.*

k] Idem. Ab his ſeptem ſtellis, quas πλανήτας Græci, multi ex noſtris erraticas, Nigidius apud Gellium errones vocat, ſunt appellati ab Ægyptiis primum hebdomadis dies, Saturni, Solis, Lunæ, Martis, Mercurii, Iovis, & Veneris: quos hodie partim Sabbatum, Diem Dominicum, Lunæ, Martis, Mercurii, Iovis & Veneris: partim Sabbatum, Diem Dominicum, feriam ſecundam, tertiam, quartam, quintam, & ſextam dicimus, idque auctore Imper. Conſtantino, ſi vera tradit Nicephorus in ejus encomio, (Sylveſtro enim Pontifici Romano tribuit Bedas capite octavo libri de natura rerum) Sabbati appellationem retinentes, quia Deus omnia cum creaſſet, eo die, id eſt ſeptimo quievit, & à Dominico hebdomada inchoantes, quia ſit eo die CHRISTVS Servator & Redemptor noſter à mortuis à patre ſuſcitatus. Philaſtrius quidem certe Epiſcopus Brixienſis in libro de hæreſibus tradit Deum nomina dierum ab origine mundi appellaſſe primum, ſecundum, tertium, quartum, quintum, ſextum, ſeptimum. Ordinis autem illius cauſas apud Dionem libro triceſimo ſeptimo, qui primus eſt eorum, qui ad hanc diem prodierunt, & Ioannem Oxiphilinum in ejus epitome, legimus duas, quas, ut poterimus, quoniam neuter eorum adhuc in manus omnium venit, nec alius, quem legerim, prodiderit, non tam vertemus, quam explicabimus, eoque libentius, quod memini ea de re quæſitum eſſe ab Antonio Angelo Ambiano, amico & bene docto viro, cum ipſe Conſtantinopoli, ego Roma in Galliam reverſi, Lutetiæ apud Ioannem Perellum civem meum, meæque olim pueritiæ inſtitutorem atque moderatorem, nunc vero primæ celebritatis medicum, cœnaremus. Occaſionem autem attulerat liber Theodori Gazæ περὶ μηνῶν, à Perello ante annos viginti ſumma fide, & pari elegantia verſus. Prima igitur ratio hæc eſt: cum exiſtimarent Ægyptii, planetarum eum eſſe ordinem, ut orbis ſummus Saturni diceretur, proximus Iovis, tertius Martis, quartus Solis, quintus Veneris, ſextus Mercurii, ſeptimus Lunæ; diateſſaron harmoniæ rationem habentes, quod in ea vis omnis muſica contineretur, orbium tetrachorda ſeptem commenti ſunt, quorum ſingulas primas ſtellas ſingulis hebdomadis diebus aſſignarent. Primum tetrachordum à Saturno ad Solem concipiebant, ſecundum à Sole ad Lunam, tertium à Luna ad Martem, quartum à Marte ad Mercurium, quintum à Mercurio ad Iovem, ſextum à Iove ad Venerem. Inde factum, ut primus dies ſit appellatus Saturni, quia primi tetrachordi princeps erat Saturnus, & pari ratione ſecundus Solis, tertius Lunæ, quartus Martis, quintus Mercurii, ſextus Iovis, & ſeptimus Veneris. Altera ordinis ratio eſt. Cum naturalis dies quatuor & viginti horis conſtaret, primam dabant Saturno, ſecundam Iovi, tertiam Marti, quartam Soli, quintam Veneri, ſextam Mercurio, ſeptimam Lunæ: rurſus octavam Saturno, nonam Iovi, ac deinceps ad viceſimamquartam, quæ Martis cum eſſet, contingebat, ut proximæ diei prima eſſet Solis, tertiæ Lunæ, quartæ Martis, quintæ Mercurii, ſextæ Iovis, & ſeptimæ Veneris. Ex eo diebus hebdomadis planetarum inditum eſt præſidium, quos memorato ratiocinio primis horis præeſſe contigerat. Quem morem receperunt longo poſt tempore & non ita pridem, ſi Oxiphilino credimus, Græci, & Romani. Et revera, ut legas omnia omnium antiquorum monimenta, nunquam reperias eam dierum appellationem. Nam ut de Græcis loquamur, ex Heſychio, Polluce, Suida, Gaza, cæteris manifeſtum eſt eos menſem in tres decadas partitos eſſe, ἱσταμένου μηνὸς, μεσοῦντος, & φθίνοντος. & primam ἱσταμένου diem, νουμηνίαν vocaſſe, ſecundam δευτέραν ἱσταμένου, numerum ſequentes ad δεκάτην ἱσταμένου. Inde primam μεσοῦντος dixiſſe πρώτην ἐπὶ δέκα, ſecundam δευτέραν ἐπὶ δέκα, conſequentes ad εἰκάδας. Poſtremo φθίνοντος primam appellaſſe, δεκάτην φθίνοντος, ſive πρώτην ἐπὶ εἰκάδι, ſecundam ἐννάτην φθίνοντος, ſive δευτέραν ἐπὶ εἰκάδι, ſic deinceps progredientes ad ἕνην καὶ νέαν. Romanos autem menſem diviſiſſe in Calendas, Nonas, & Idus, tam tritum eſt, ut vel pueris ex libello horariarum precum notum ſit.

l] Idem. Omnium errantium ſiderum, id eſt planetarum meatus, contrarium mundo curſum agere, id eſt lævum ſemper, illo in dextram præcipiti, tradit Plin. lib. II. cap. VIII. Quo in loco advertendum, lævum appellari Orientalem mundi partem, dextrum vero Occidentem, contra quam ſit Geographorum placitis traditum, ipſis ſcilicet contraria ratione utentibus, idque auctore etiam Ariſtotele. Varro libro ſexto de Latina lingua ejuſdem fuit ſententiæ cum Vitruvio. Ejus templi (de cælo loquitur) partes quatuor dicuntur, ſiniſtra ab Oriente, dextra ab Occaſu, antica ad Meridiem, poſtica ad Septentrionem. Hetruſci

aruſpi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

[*m*] die XXVIII. & amplius circiter hora, cœli circuitionem per currens, ex quo cœperit ſigno ire, ad id ſignum revertendo, perficit lunarem menſem. Sol autem ſigni ſpatium, quod eſt duodecima pars mundi, menſe vertente vadens tranſit: ita duodecim menſibus duodecim ſignorum intervalla pervagando, cum redit ad id ſignum unde cœperit, [*n*] perficit ſpatium vertentis anni. Ex eo, quem circulum Luna terdecies in duodecim menſibus percurrit, eum Sol iiſdem menſibus ſemel permetitur. Mercurii autem & Veneris ſtellæ, circum Solis radios, Solem ipſum, uti centrum, itineribus coronantes, regreſſus retrorſum & retardationes faciunt. Etiam ſtationibus, propter eam circinationem, morantur in ſpatiis ſignorum. Id autem ita eſſe maxime cognoſcitur ex Veneris ſtella, quod ea, cum Solem ſequatur, poſt occaſum ejus apparens in cælo, clariſſimeque lucens, Veſperugo vocitatur: aliis autem temporibus eum antecurrens, & oriens ante lucem, Lucifer appellatur. Ex eoque nonnunquam plures dies in uno ſigno commorantur, alias celerius ingrediuntur in alterum ſignum. Itaque quod non æque peragunt numerum dierum in ſingulis ſignis, quantum ſunt moratæ prius, tranſiliendo celerioribus itineribus, perficiunt juſtum curſum. Ita efficitur, uti quod demorentur in nonnullis ſignis, nihilominus cum eripiunt ſe à neceſſitate moræ, celeriter conſequantur juſtam circuitionem. Iter autem in mundo [*o*] Mercurii ſtella ita pervolitat, uti trecenteſimo & ſexageſimo die per ſignorum ſpatia currens perveniat ad id ſignum, ex quo priore circulatione cœpit facere curſum: & ita peræquatur ejus iter, ut circiter tricenos dies in ſingulis ſignis habeat numeri rationem.

---

aruſpices, uti ab Higino in libro de agrorum conſtitutionibus traditum eſt, dextram partem orbis terrarum appellaverunt eam, quæ Septentrioni ſubjacet, ſiniſtram vero, quæ ad Meridianum terræ occaſum. Augures in Meridie conſtituiſſe, ex Livii libro primo ab urbe condita liquet.

m] Idem. Plinius lib. II. cap. IX. fieri ait vicenis diebus ſepteniſque, & tertia diei parte. Martianus Capella lib. VIII. viginti ſeptem diebus & beſſe. Caſſiodorus libro Variarum XI. triginta diebus. Sed præſtat ejus de planetarum curſu verba referre. Saturnus (ait) annis triginta conſtituta ſibi cæli ſpatia pervagatur. Stella Iovis duodecim annis attributam ſibi regionem illuſtrat. Martis ſydus ignea celeritate raptatum, decem & octo menſibus deputata ſibi diſcurrit. Sol anni ſpacio Zodiaci circuli ſigna prætervolat. Aſtrum Veneris menſibus quindecim ſpatia conceſſa tranſcendit. Mercurius velocitate ſuccinctus, tredecim menſibus propoſita ſibi intervalla prætervehit. Luna peculiari nobis vicinitate proximiori, triginta diebus peragit, quod anni ſpatio Sol aureus circumvectus impleverit. Vſque huc Caſſiodorus. Qui ratiocinio magis ſubtili utuntur, ex Ptolemæo, Alfonſique tabulis, Saturno tribuunt dies decies mille ſeptingentos quadraginta ſex, id eſt, annos viginti novem, dies centum quinquaginta quatuor, & horas fere quinque. Iovi dies quater mille trecentos triginta & unum, id eſt, annos undecim, dies tercentum & tredecim, & horas fere quatuordecim. Marti dies ſexcentos octoginta ſeptem, & horam unam, id eſt, annum, dies trecentos, & viginti unum, horas decem & novem, & minuta fere decem. Soli dies trecentos ſexaginta quinque, horas quinque, & minuta fere quadraginta novem. Veneri totidem, Mercurio totidem: Lunæ dies viginti ſeptem, horas ſeptem, & minuta fere quadraginta. Neque tamen exiſtimandum eſt, planetam ſicuti hominem aut formicam per ſe moveri, ita enim quaſi avis aërem, aut piſcis aquam penetrando, rumperet quod ab incorruptibili ſit corpore alienum, ſed movetur ab orbe quodam diſtincto, & ad id deſtinato, in Orientem. Alioquin impetu primi motus movetur ad Occidentem.

n] Idem. Solis, ſicut reliquarum planetarum, meatus eſt duplex, altero quoties ab ortu in occaſum cum mundo corripiuntur, altero ipſi ſuum circulum contra mundum perficiunt. Sol itaque CCCLXV. diebus & quadrante fere, id eſt annuo ſpatio, curſum ſuum peragit. Ita fere ſtatuunt omnes. Iuxta vero Alfonſi ſupputationem, quæ cæteris præſtare cenſetur, verus anni circuitus eſt dierum trecentorum ſexaginta quinque, horarum quinque, & quadraginta novem ſexageſimarum alterius horæ, & præterea partium ſecundæ ſexageſimæ ſedecim. Sic fiet menſis dierum triginta, horarum decem, minutiarum primarum viginti novem, ſecundarum ſex, tertiarum viginti. Galenus autem tertio commentario in prognoſtica Hippocratis explicans verba illa, Neque annus, neque menſes integris numerari diebus poſſunt, tradit unumquemque menſem minorem eſſe triginta diebus, majorem vero novem & viginti, nominatumque eſſe ab antiquis menſem tempus inter duas Lunæ coitiones intercedens: ſed & ipſe Hippocrates libro de ſeptimeſtri partu, duos menſes ait novem & quinquaginta fere diebus abſolvi; decem vero, ſeptem dierum quadragenis. Solem Orpheus in hymnis, ſive Onomacritus, ut exiſtimat Pauſanias, κόσμου ὄμμα, id eſt mundi oculum vocat. Ambroſius præter id, jucunditatem diei & cæli pulchritudinem lib. IV. hexaemeron appellat. Homerus eum cuncta intueri & audire affirmat, ἠέλιός θ᾽ ὃς πάντ᾽ ἐφορᾷς (inquit) καὶ πάντ᾽ ἐπακούεις. & apud Ammianum libro vigeſimo primo invenias mundi mentem dici.

o] Idem. Proximum Veneri Mercurii ſydus, auctore Plin. lib. II. cap. 8. à quibuſdam appellatum Apollinis. inferiore circulo fertur novem diebus ociore ambitu, modo ante Solis exortum, modo poſt occaſum ſplendens, numquam ab eo viginti partibus remotius.

p] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tionem. Veneris autem cum eſt liberata ab impeditione radiorum ſolis, XXX. diebus percurrit ſigni ſpatium, quo minus quadragenos dies in ſingulis ſignis patitur, cum ſtationem fecerit, reſtituit eam ſummam numeri in uno ſigno morata. [p] Ergo totam circuitionem in cælo, quadringenteſimo & octogeſimo & quinto die permenſa, iterum in ſignum redit, ex quo ſigno prius iter facere cœpit. Martis vero circiter ſexcenteſimo octogeſimo tertio die ſyderum ſpatia pervagando pervenit eo, ex quo initium faciendo curſum fecerat ante: & in quibus ſignis celerius percurrit cum ſtationem fecit, explet dierum numeri rationem. [q] Iovis autem placidioribus gradibus ſcandens contra mundi verſationem, circiter trecentis ſexaginta quinque diebus ſingula ſigna permetitur, & conſiſtit per annos XI. & dies trecentos ſexaginta tres, & redit in id ſignum, in quo ante XII. annos fuerat. [r] Saturni vero menſibus undetriginta & amplius paucis diebus pervadens per ſigni ſpatium, anno nono & vigeſimo, circiter diebus CLX, in quo ante triceſimo fuerat anno in id reſtituitur: ex eoq; quo minus ab extremo diſtat mundo, tanto majorem circinationem rotæ percurrendo tardior videtur. Hi autem qui ſupra ſolis iter circinationes peragunt, [ſ] maxime cum in trigono fuerint, quod is inierit, tum non progrediuntur, ſed regreſſus facientes morantur, [t] donicum idem Sol de [u] eo trigono in aliud ſignum tranſitionem fecerit. Id autem nonnullis ſic fieri placet, quod ajunt ſolem, cum longius abſit abſtantia quadam, non lucidis itineribus errantia per ea ſydera obſcuratis morationibus impediri. Nobis vero id non videtur. Solis enim ſplendor perſpicibilis & patens, ſine ullis obſcurationibus eſt per omnem mundum, ut etiam nobis apparet, cum faciunt eæ ſtellæ regreſſus & morationes. Ergo ſi tantis intervallis noſtra ſpecies poteſt id animadvertere, quid ita divinitatibus ſplendoribuſque aſtrorum

 judica-

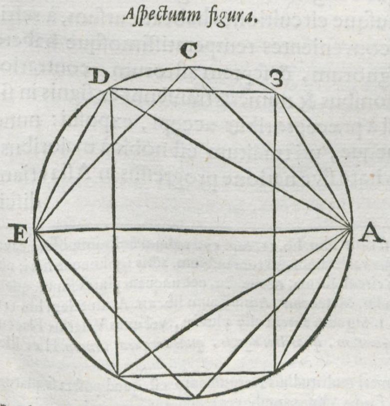
p] Idem. Scribit Plinius memorato loco Venerem ſigniferi ambitum peragere tricenis & duodequinquagenis diebus, ab Sole numquam abſiſtentem partibus ſex atque quadraginta longius. Hoc ex Timæi ſententia.

q] Idem. Typographi negligentia pro contra ſcriptum eſt color. Quod non monuiſſem, niſi ſcirem nullius pene momenti mendas oſcitantem lectorem aliquando retardare. Sed quod ad rem ſpectat, tradit Plinius dicto loco, Iovis circulum circumagi duodenis annis.

r] Idem. Saturnum, quem Græci Phænona vocant, ſummum eſſe ſydus, & maximo ambire circulo, ac trigeſimo anno ad breviſſima ſedis ſuæ principia regredi, certum eſſe ait Plinius.

ſ] Idem. Sunt omnino quatuor aſpectuum genera, quod alibi teſtati ſumus, trigonus, tetragonus, hexagonus, & adverſus ſex ſignis. De quibus Iovianus Pontanus cæleſtium rerum libro primo. Qui planeta diſtat ab alio intervallo ſignorum quatuor, eum dicemus alterum trigono reſpicere, triangulique figura notari ſolet. Si diſtabit trium ſignorum ſpatio, tetragonum dicemus, quadratique forma effingitur. Si aberit ſignorum duorum intervallo, hexagonum vocabimus, aſteriſco quidem notatum. Oppoſitum ſex ſignis, ſive diametralem, notamus ſigno octonarii numeri, id eſt nota non diſſimili ei, qua octonarium numerum ſignificare ſolent. qui hac tempeſtate non admodum vetuſta ſupputandi ratione utuntur, per notas, quas algoriſticas ab Indis, ut exiſtimo, mutuato vocabulo (Indicæ enim hæ decem figuræ, 1.2.3.4.5.6.7.8.9.& 0, tziphra eſſe perhibentur, uti à Georgio Valla traditur Arithmeticæ libro tertio) vulgo appellant. Itaq; trigonus fit intervallo inter duos planetas CXX partium; tetragonus XC. hexagonus LX. Oppoſitio CLXXX. nam totus circumſcriptionis ambitus eſt partium CCCLX. Saturnus, Iupiter, Mars, & Luna, à Sole figuris diſtare poſſunt omnibus. Venus & Mercurius nulla. Mercurius quidem certe cum plurimum abeſt, partibus ferè quinquaginta diſtat. Figuram aſpectuum ſubjecimus.

Aſpectuum figura.



A D aſpectus trigonus.
A C aſpectus tetragonus.
A B aſpectus hexagonus.
A E aſpectus diametralis.

t] Idem. Vocabulum Plautinum & Catonianum, ut ſupra lib. III. cap. 3. Cato de re Ruſt. cap. C LXI. *Vſque licebit vellas, donicum in ſemen videris ire.*

u] Idem. Paulo mox ſe interpretatur, cum ait, *in alterius trigoni ſignum eſſe.*

x] Idem.

judicamus obſcuritates objici poſſe? Ergo potius ea ratio nobis conſtabit, quod fervor quemadmodum omnes res evocat & ad ſe ducit, (ut etiam fructus ex terra ſurgentes in altitudinem per calorem videmus, non minus [x] aquæ vapores à fontibus ad nubes per arcus excitare) eadem ratione [y] ſolis impetus vehemens, radiis trigoni forma porrectis, inſequentes ſtellas ad ſe perducit, & antecurrentes, veluti refrenando retinendoque, non patitur progredi, ſed ad ſe cogit regredi, & in alterius trigoni ſignum eſſe. Fortaſſe deſiderabitur, quid ita ſol quinto à ſe ſigno, potius quam ſecundo aut tertio, quæ ſunt propiora, faciat in his fervoribus retentiones. Ego quemadmodum id fieri videatur exponam. Ejus radii in mundo, uti trigoni, paribus lateribus, forma, lineationibus extenduntur: id autem nec plus nec minus eſt quintum ab eo ſigno. Igitur ſi radii per omnem mundum fuſi circinationibus vagarentur, neque extentionibus porrecti ad trigoni formam linearentur, propiora flagrarent. Id autem etiam Euripides Græcorum Poëta animadvertiſſe videtur: ait enim, quæ longius à ſole eſſent, hæc vehementius ardere, propiora vero contemperata habere: itaque ſcribit in fabula Phaëthonte ſic, * Καὶ τὰ πόρρω, τὰ δ' ἐγγὺς εὔκρατ' ἔχει. Si ergo res & ratio & teſtimonium Poëtæ veteris id oſtendit, non puto aliter oportere judicari, niſi quemadmodum de ea re ſupra ſcriptum habemus. Iovis autem inter Martis, & Saturni circinationem currens, majorem quam Mars, minorem quam Saturnus pervolat curſum. Item reliquæ ſtellæ, quo majore abſunt ſpatio ab extremo cælo, proximamque habent terræ circinationem, celerius percurrere videntur, quod quæcumque earum minorem circinationem, peragens, ſæpius ſubiens præterit ſuperiorem. Quemadmodum ſi in rota, qua figuli utuntur, impoſitæ fuerint ſeptem formicæ, canaleſque totidem in rota facti ſint circum centrum in imo, accreſcentes ad extremum, in quibus hæ cogantur circinationem facere, verſeturque rota in alteram partem, neceſſe erit eas contra rotæ verſationem nihil minus adverſus itinera perficere, & quæ proximum centrum habuerit celerius pervagari, quæque extremum orbem rotæ peraget, etiam ſi æque celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere curſum. Similiter aſtra nitentia contra mundi curſum, ſuis itineribus perficiunt circuitum, ſed cæli verſatione redundationibus referuntur quotidiana temporis circulatione. Eſſe autem alias ſtellas temperatas, alias ferventes, etiamque frigidas, hæc eſſe cauſa videtur, quod omnis ignis in ſuperiora loca habet ſcandentem flammam. Ergo Sol æthera, qui eſt ſupra ſe, radiis exurens efficit candentem: in quibus locis habet curſum Martis ſtella, itaque fervens ab ardore ſolis efficitur. Saturni autem, quod eſt proxima extremo mundo, tangitque congelatas cæli regiones, vehementer eſt frigida. Ex eo Iovis, cum inter utriuſque circuitiones habeat curſum, à refrigeratione caloreque eorum medio, convenientes temperatiſſimoſque habere videtur effectus. [z] De zona XII. ſignorum, & ſeptem aſtrorum, contrarioque eorum opere ac curſu, quibus rationibus & numeris tranſeunt ex ſignis in ſigna, & circuitum ſuum perficiant, uti à præceptoribus accepi, expoſui: nunc de creſcenti lumine Lunæ diminutioneque, uti traditum eſt nobis à majoribus, dicam. Beroſus, qui à Chaldæorum civitate ſive natione progreſſus in Aſia etiam diſci-

** Vrit longinqua, propinqua verò temperat.*

x] Idem. Arcus, quem Irim vocant, cauſam eſſe ſcribit Plin. lib. II. cap. 59. radium Solis immiſſum cavæ nubi repulſa acie in Solem refractum, colorumque varietatem mixtura nubium, aëris igniumque fieri: niſi Sole adverſo non fieri, nec unquam, niſi dimidia circuli forma, nec noctu, nec unquam plures ſimul, quam duos. De Iri multa apud Nicephorum Blemidem lib. Meteoron, Ammianum lib. XX. Ariſtotelem lib. III. ejuſdem argumenti, & Senecam natur. quæſt. lib. I. Signum autem eſſe pluviæ, vel unus Valerius Flaccus Argonaut. lib. IV. teſtimonio eſſe poteſt. *Quid memorem, quas Iris aquas, quas torqueat Ancon.* Hæc ille. Imo Iris fluvii nomen Valerio.

y] Idem. Scribendum eſſe porrectis ſexto caſu numeri multitudinis, argumento eſt quod poſtea ſequatur, Ejus radii in mundo uti trigoni paribus lateribus, forma, lineationibus extenduntur.

z] Phi-

diſciplinam patefecit, ita eſt profeſſus, pilam eſſe ex dimidia parte candentem, reliqua habere cæruleo colore. Cum autem curſum itineris ſui pergens ſubiret orbem ſolis, tunc eam radiis, & impetu caloris corripi, convertique candentem, propter ejus proprietatem luminis ad lumen. Cum autem ea evocata ad ſolis orbes ſuperiora ſpectet, tunc inferiorem partem ejus, quod candens non ſit, propter aëris ſimilitudinem obſcuram videri; cum ad perpendiculum extet, ad ejus radios totum lumen ad ſuperiorem ſpeciem retineri, & tunc eam vocari primam. Cum præteriens vadit ad Orientis cæli partes, relaxari ab impetu ſolis, extremamque ejus partem candentiæ oppido quam tenui linea ad terram mittere ſplendorem, & ita ex eo eam ſecundam vocari. Quotidiana autem verſationis remiſſione, tertiam, quartam indies numerari: ſeptimo die Sol cum ſit ad Occidentem, Luna autem inter Orientem & Occidentem medias cæli teneat regiones, quod dimidia parte cæli ſpatio diſtet à ſole, item dimidiam candentiæ converſam habere ad terram. Inter Solem vero & Lunam cum diſtet totum mundi ſpatium & Luna, Orientis orbem Sol retroſpiciens, cum tranſit ad Occidentem, eam, quod longius abſit, à radiis remiſſam, quartadecima die plena rota totius orbis mittere ſplendorem, reliquoſque dies decreſcentia quotidiana ad perfectionem lunaris menſis, verſationibus & curſu, à ſole revocationibus ſubire rotam, radioſque ejus etiam menſtruas dierum efficere rationes. Vti autem Ariſtarchus Samius, Mathematicus, vigore magno rationes varietatis diſciplinis de eadem reliquit, exponam. [*aa*] Non enim latet, Lunam ſuum propriumque non habere lumen, ſed eſſe uti ſpeculum, & à Solis impetu recipere ſplendorem. Namque Luna de ſeptem aſtris circulum proximum terræ in curſibus minimum pervagatur. Itaque quot menſibus [*bb*] ſub rotam ſolis radioſque primo die antequam præterit latens obſcuratur, & quoniam eſt cum ſole, nova vocatur: poſtero autem die, quo numeratur ſecunda, præteriens à ſole, viſitationem facit tenuem extremæ rotundationis. Cum triduum receſſit à ſole, creſcit, & plus illuminatur: quotidie vero diſcedens cum pervenit ad diem ſeptimum, diſtans à Sole occidente circiter medias cæli regiones, dimidia lucet, & ejus quæ ad ſolem pars ſpectat, ea eſt illuminata. Quarto autem decimo die, cum in diametro ſpatio totius mundi abſit à ſole, perficitur plena, & oritur cum Sol ſit ad Occidentem, ideo quod totum ſpatium mundi diſtans conſiſtit contra, & impetu ſolis totius orbis in ſe recipit ſplendorem. Septimodecimo die cum Sol oritur, ea preſſa eſt ad Occidentem, vigeſimo & altero die cum Sol eſt exortus, Luna tenet circiter medias cæli regiones, & id quod ſpectat ad ſolem, habet lucidum; in reliquis obſcura. Item

quo-

z] Philand. Zodiacum ſive ſigniferum appellat Zonam, Manilius vero baltheum & faſciam. Ejus ſunt verba:

Sed nitet ingenti ſtellatus baltheus orbe,
Inſignemque facit cælato lumine mundum,
Et ter vicenas partes patet atque trecentas
In longum, bis ſex lateſcit faſcia partes.

aa] Idem. Præter alios omnes, Plinius lib. II. cap. IX. aſſerit Lunam in totum mutuata à Sole luce fulgere, tantumque & terris oſtendere, quantum ex Sole ipſo concipiat. Hoc idem dicit Galenus libro tertio de diebus decretoriis. Hinc illud Ciceronis in ſomnio Scipionis, Vltima cœlo, citima terris, luce lucebat aliena. Euripides in Phœniſſis Lunam Solis eſſe filiam dicit, quod ab eo lumen mutuata quodammodo gigni videatur. O filia Solis Luna (inquit) ὦ θύγατερ ἀελίου σελάνα. Sed quid prohibet & iſtud ex Græcorum Latinorumque commentariis addere, Lunam in coitu eſſe ſive ſilere dici, quando in eadem parte erit, in qua Sol: Varro intermenſtruum, Firmicus Maternus ſynodicam, alii interlunium vocant. Genituram vero intelligi, cum à Sole abeſt partes XV. Ortum, cum abeſt partes XXX. μηνοειδῆ, ſive corniculatam aut curvam in cornua, cum abeſt partes LX. ſexangulamque facit mundi ad Solem figuram. διχότομον, ſive διχότομον, id eſt dividuam, ſive æqua portione diviſam, cum aberit partes XC. quadrangulamque efficit cum Sole figuram. ἀμφίκυρτον, ſive dimidio orbe majorem, cum CXX. partes à Sole abfuerit, & triangulam facit mundi ad ipſum figuram. πανσέληνον, id eſt ſinuatam in orbem, ſive plenam, cum eſt in diametro cum Sole, abeſtque CLXXX. partes. Lege Marcellinum Ammianum libro XX.

bb] Idem. De hoc dicendi genere affatim dicam lib. X. cap. VII.

a] Phi-

quotidie curſum faciendo, circiter octavo & vigeſimo die ſubit radios ſolis, & ita menſtruas perficit rationes. Nunc, ut in ſingulis menſibus Sol ſigna pervadens, auget & minuit dierum & horarum ſpatia, dicam.

CAP. V.

De Solis curſu per duodecim ſigna Zodiaci.

IS namque cum [a] Arietis ſignum init, & partem octavam pervagatur, perficit æquinoctium vernum: [b] cum progreditur ad caudam Tauri, ſyduſque Vergiliarum, è quibus eminet dimidia pars prior Tauri in majus ſpatium mundi, quam dimidium procurrit, procedens ad Septentrionalem partem. E Tauro cum ingreditur in Geminos, exorientibus Vergiliis magis creſcit ſupra terram, & auget ſpatia dierum: deinde à Geminis cum init ad Cancrum, qui breviſſimum tenet cæli ſpatium, cum pervenit in partem octavam, perficit ſolſtitiale tempus: & pergens pervenit ad caput & pectus Leonis, quod eæ partes Cancro ſunt attributæ. Ex pectore autem Leonis & finibus Cancri, Solis exitus, percurrens reliquas partes Leonis, imminuit diei magnitudinem & circinationes, reditque in Geminorum æqualem curſum. Tunc vero à Leone tranſiens in Virginem, progredienſque ad ſinum veſtis ejus, contrahit circinationem, & æquat eam, quam Taurus habet, curſus rationem. E Virgine autem progrediens per ſinum, qui ſinus Libræ partes habet primas, in Libræ parte octava perficit æquinoctium autumnale, qui curſus æquat eam circinationem, quæ fuerat in Arietis ſigno. Scorpionem autem cum Sol ingreſſus fuerit occidentibus Vergiliis, minuit progrediens ad Meridianas partes longitudines dierum. E Scorpione cum percurrendo init in Sagittarium ad femina ejus, contractiorem diurnum pervolat curſum. Cum autem incipit à feminibus Sagittarii, quæ pars eſt attributa Capricorno, ad partem octavam, breviſſimum cœli percurrit ſpatium. Ex eo à brevitate diurna, bruma, ac dies brumales appellantur. E Capricorno autem tranſiens in Aquarium, adauget & exæquat Sagittarii longitudine diei ſpatium. Ab Aquario cum ingreſſus eſt in Piſces, Favonio flante, Scorpionibus comparat æqualem curſum. Ita Sol ea ſigna pervagando, certis temporibus auget aut minuit dierum & horarum ſpatia. Nunc de cæteris ſideribus, [c] quæ ſunt dextra ac ſiniſtra zonam ſignorum, Meridiana, Septentrionalique parte mundi, ſtellis diſpoſita figurataque, dicam.

CAP.

---

a] Philander. Quatuor inſignes temporum mutationes hoc capite deſcribuntur, æquinoctiorum, ſolſtitii, & brumæ. Eas fieri in octavis ſignorum partibus adfirmat. cui ſuffragatur Plinius lib. XVIII. cap. 25. & lib. II. cap. 9. his verbis: Sol autem ipſe quatuor differentias habet: bis æquata nocte diei, vere & autumno, & in centrum incidens terræ, octavis in partibus arietis ac libræ: bis permutatis ſpatiis, in auctum diei, bruma in octava parte Capricorni; noctis vero, ſolſtitio totidem in partibus Cancri. Qui locus admonet, ut dicam errare eos, qui brumam hybernum ſolſtitium vocant: qua in ſententia ſolus veterum fuit Columella, & poſtea Servius. Optimi enim auctores τροπὰς χειμερινὰς brumam, τροπὰς θερινὰς, ſolſtitium appellant.

b] Idem. Cæteri Tauri partes poſteriores non videri ajunt. Vnus Plinius Vitruvium eſt ſecutus lib. II. cap. 42. *In cauda*, inquit, *Tauri ſeptem, quas appellavere Vergilias.*

c] Idem. Eo dicendi genere uſus eſt lib. X. cap. XI. *dextra autem & ſiniſtra cochleam tigna collocantur.* & cap. 15. *Quæ dextra ac ſiniſtra canalem figuntur.*

Totus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP VI.

De ſyderibus quæ ſunt à Zodiaco ad Septentrionem.

NAMQVE [a] Septentrio, quem Græci nominant ἄρκτον ſive ἑλικὴν, habet poſt ſe collocatum Cuſtodem. Ab eo non longe conformata eſt Virgo, [b] cujus ſupra

Philand. Totus hic locus de ſyderibus, qui capite hoc & proximo abſolvitur, adeo luxatus mendiſque deformis eſt, ut niſi liberiore, aut audaciore potius caſtigandi ratione emendari ſatis non poſſit. Loca tantum aliquot (quando juris amplius mihi non permiſi) ex ingenio caſtigavi, quam tamen conjecturam noſtram tunc amabimus, cum à doctis viris probari audiemus. Reliquam vero lectionem perturbatam, laceram, & maculoſam purgare volenti, Arati phænomena, & Higini libri de ſtellis, aut Baſſi in Germanici verſionem commentarii, Proclus, Ptolemæuſve, & cæteri opem adferre poterant. Satis viſum eſt (dum communem lectionem inanem commentitiamque putamus) perfunctorie & obiter loca interpretantes indicare, quorum beneficio veriorem, ſi non nativam ſcriptionem dare integrum erat. (Democritum enim phyſicum ſecutum eſſe ſe hac parte nobis commonſtravit.) & fortaſſe quæ annotamus, ſtudioſis opem adferre poſſint ad meliorem indagandam. Illud pro re poſſumus indicare, ab Hipparcho, Ptolemæo, & Alfonſo notatas eſſe ſtellas ſupra mille duas ac viginti, ſextuplici magnitudine diſtinctas. Primæ magnitudinis eſſe quindecim. Secundæ XLV. Tertiæ CCVIII. Quartæ CCCCLXXIV. Quintæ CCXII. Sextæ LXVIII. Imagines eſſe quadragintaocto, quod Piſces & Gemini ſint ſigna duplicia: aut ſi hæ figuræ pro ſimplicibus habeantur, Ophiuchus pro homine & Serpente, & equi duo juxta Ptolemæi ſententiam ſint ſtatuendi. Et quoniam huc ſermonis ventum eſt, non erit eorum quæ ἀπροσδιόνυσα vocant, ſi & illud addidero, quod ex Alfragani ſcriptis conjecimus, & ad calculum revocavimus, ſtellarum primæ magnitudinis ambitum eſſe, quantum terræ centies & quindecies. de cujus ambitu dixi libri I. capite ſexto. Secundæ magnitudinis, quinquies & octuagies. Tertiæ, bis & ſeptuagies. Quartæ quinquagies. Quintæ, tricies & ſexies. Sextæ vicies. Rurſum Lunæ ambitum minorem eſſe terræ ambitu ſepties & tricies, Mercurii ter millies centies, & ter ſupra quadragies. Veneris ſepties & tricies. E contrario Solis majorem eſſe ambitum quam terræ centies & ſexagies ſexies, Martis fere bis, Iovis ſemel & nonagies, Saturni quinquies & nonagies. Præterea à terra ad Lunam intervalli milliaria eſſe centum ſexaginta millia & viginti ſeptem ſupra quadraginta: ad Mercurium trecenta ſedecim millia & viginti octo cum quingentis: ad Venerem octingenta triginta & unum millia, & cum octingentis viginti ſex: ad Solem ſexies millies quinquagies octies mille & ducenta octoginta novem: ad Martem ſexies millies mille, centies octies mille quadringenta & novem: ad Iovem quater & quadragies millies mille, quadringenties bis & ſeptuagies mille, & cum ſexcentis viginti quinque: Ad Saturnum bis & ſeptuagies mille, & quadringenta quatuor. Ad octavam ſphæram centies millies mille, ſeptingenties ſexagies ſexies mille, & cum centum novem & nonaginta. Ad nonam ſphæram ſemel & ducenties millies mille, quingenties tricies & ſepties mille, & ſupra quadraginta novem. Decimam ſphæram, & undecimam non novit Alfraganus, nec eo quiſquam antiquior, nonam enim putabant eſſe primum mobile. Qui ſunt ſecuti Aſtrologi, illam ab hoc diſtinxerunt. Vndecimam vero immobilem quidem illam, Græcorum primus Baſilius, Latinorum autem Strabus & Beda poſuiſſe feruntur, quam ab immenſo ſplendore, & ardentiſſima claritate ἐμπύρεον, quaſi ignitum dicas, vocaverunt. Ibi Dei Optimi Maximi, & beatorum ſpirituum ordinem, atque ſanctorum ſemper venerandorum ſedem Theologi exiſtimant eſſe. De qua re, ſi plura cupis, legito Egidium Romanum commentario in ſecund. ſentent. diſtinctione ſecunda. Nam & de iis memini graviter atque diſerte diſſerere non vulgarem amicum noſtrum Ioannem Vaſſurium Ambianum, excellentis ingenii atque doctrinæ virum, melioriſque notæ Theologum.

a] Philander. Cum in cœlo ſint aſtra, ſive ſydera, id eſt ſigna, quæ animalia reſve alias repræſentant, multis conſtantia ſtellis. (hoc enim aſtrum à ſtella differt, id eſt ἄστρον ἀπὸ τοῦ ἀστέρος, auctoribus Galeno commentario primo libri primi Epidemion Hippocratis, & Ammonio libro de differentiis.) eorum alia ſunt auſtrina, alia aquilonia, univerſa triginta quinque, ſententia Martiani Capellæ, lib. VIII. ut reliquis placet, triginta ſex: neutri enim Zodiaci ſigna adnumerant. Sunt qui Septentrionalia his Auſonii verſibus decem & novem recenſent:

Ad Boreæ partes Arcti vertuntur & Anguis,
Poſt hos Arctophylax, pariterque Corona, genuque
Prolapſus, Lyra, Avis, Cepheus, & Caſſiopeia,
Auriga, & Perſeus, Deltoton, Andromedæ aſtrum,
Pegaſus, & Delphin, Telum, Aquilaque, Anguitenenſque.

De iis qui ad Meridiem ſunt, capite proximo erit ſermo.

b] Idem. Ea ſtella Baſſo in Germanicum antevindemiator dicitur, Plinio lib. XVIII. cap. 31. in impreſſis codicibus vindemiator, in ſcriptis vindemitor, quo in loco rectius antevindemitor legatur. Neque me latent verba illa Columellæ lib. XI. cap. II. VI. nonas Martii vindemiator apparet, quem τρυγητῆρα dicunt: puto enim ad ſuperiorum formam exigenda, & προτρυγητῆρα pro τρυγητῆρα ſcribendum, uti & apud Ptolemæum libro de inerrantium ſtellarum ſignificationibus: eodem cum Columella die. Mendum idem ex hoc tollendum, ſeptimo Calendas Septembris: ex illo vero, ſexto Calend. ejuſdem menſis. Superſtitioſius hoc tradidi, ut intelligeret lector id mendi non unum ſcriptorem invaſiſſe. Scio & Ovid. lib. III. Faſtorum Vindemitorem dixiſſe:

Sive eſt Arctophylax, ſive eſt piger ille Bootes,
Mergetur, viſus effugietque tuos.
At non effugiet Vindemitor.

Faciunt

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſupra humerum dextrum lucidiſſima ſtella nititur, quam noſtri provindemiam majorem, Græci [*c*] προτρύγετον vocitant, [*d*] candens autem magis ſpecies ejus eſt colorata. Item alia contra eſt ſtella media genuorum [*e*] Cuſtodis arcti, qui Arcturus dicitur. Eſt ibi dedicatus è regione capitis Septentrionis, tranſverſus ad pedes Geminorum, Auriga, ſtatque in ſummo cornu Tauri. [*f*] Itemque in ſummo cornu lævo ad Aurigæ pedes, una tenet parte ſtellam, & appellatur aurigæ manus. Hœdi capra lævo humero Tauri quidem & arietis, inſuper Perſeus dexterioribus [*g*] ſubtercurrens baſim Vergiliarum, [*h*] ſiniſterioribus caput Arietis, [*i*] & manu dextra innitens Caſſiopeæ ſimulacro, læva ſupra aurigam tenet Gorgoneum ad ſummum caput, ſubjicienſque Andromedæ pedibus. [*k*] Item Piſces ſupra Andromedam & ejus ventrem & Equi, quæ ſunt ſupra ſpinam Equi, cujus ventris lucidiſſima ſtella finit ventrem Equi & caput Andromedæ. Manus Andromedæ dextra, ſupra Caſſiopeæ ſimulacrum eſt conſtituta, læva ſuper [*l*] Aquilonarem Piſcem. Item Aquarius ſupra Equi caput. [*m*] Equi ungulæ attingunt Aquarii genua. [*n*] Caſſiopeæ media eſt dicata Capricorno.

Faciunt tamen provindemiæ vocabulum Proclique conſenſus, & verba illa Plinii, vindemiæ maturitatem promittens; ut placeat noſtra illa animadverſio. Proclus eam ſtellam ad dextram Virginis alam conſtituit.

c] Idem. Proclo dicitur προτρυγητὴς, id eſt prævindemitor, Chaldæis almucedie alaraph.

d] Idem. Exiſtimavi pro ſpecies ſcribendum eſſe ſpica, quod fulgida ſit in Virginis manu ſtella, στάχυς à Græcis dicta, & à Chaldæis alzimon alazel. Germanicus in verſione Arati, Fulget ſpica manu. De ea Baſſus ejus enarrator in hunc modum prodidit. Habet (de Virgine loquitur) in ſingulis manibus ſingulas ſtellas: illa quæ dextra, clarior eſt, & vocatur ſpica. Hoc idem Higinus. Emendandus uterque; & pro dextra legendum ſiniſtra. Manilius torridam ſpicam vocat, fortaſſe idem ſpectans, quod Vitruvius, cum ait, candens. Nam & Baſſus in principio Commentarii, igneam ſpicam appellat.

e] Idem. Convenit Proclo, Ptolemæo, & Baſſo cum Vitruvio. Germanicus contra, qua vincula nodant. Quod Rufus Avienus imitatus dixit, *Aurea qua ſummos aſtringunt cingula amictus.* Illum ſecutus Higinus in Zona collocat. Vtcunque eſt, genuorum pro genuum dictum, niſi mavis ſequi codicem eum, in quo ita ſcriptum inveni, media cuſtodis gemini arcti. Vbi ſi geminæ legas, & Latine leges, & cum poſterioribus ſenties. Eum mihi codicem utendum dedit politi & elegantis ingenii juvenis Thomas Spica Romanus. Cuſtodem Arcti intellige majoris. Dicitur autem ob id Arctophylax, ſed & Bootes, quod plauſtrum ſequi videatur. Appellatur etiam Arcturus auctore Baſſo, qua in ſignificatione uſurpatur à Plinio, Firmico, Manilio, & ante ipſos hoc loco Vitruvio.

f] Idem. Hoc ordine in omnibus, quæ viderim, exemplaribus, hæc verba ſunt collocata. Eam vero lectionem perturbatam quidem ac turpiter divulſam, & auctorum lectione, & re ipſa animadvertimus, nec tamen locum reſtituere potuimus. Neque enim tam facile eſt veram lectionem invenire, quam falſam adulterinamque hanc integrum eſt convincere. Certum quidem eſt, in ſummo lævo cornu Tauri ſtare aurigæ pedes: una manu, id eſt ſiniſtra tenere ſtellas duas, quæ hœdi appellantur: in ſiniſtro humero clariorem eſſe, quam capram nominant. Cæterum quatuor extremæ illæ dictiones, Tauri quidem & Arietis, conjungendæ ſunt cum ſequentibus his duabus, inſuper Perſeus. Et licet Latini ſermonis puritas id non patiatur, fortaſſe non abhorruerit ab eo dicendi genere Vitruvius, aliquando haud ſatis Grammaticus, aut potius præceptorum ſecurus, uti paulo poſt, Inde Sagittarii, Scorpionis, Libræ inſuper, ſi quidem locus non vacat menda. Niſi potius ſcripſiſſe credibile ſit, Tauro quidem & Ariete inſuper. ut lib. v. cap. I. & lib. x. cap. XXI. quibus inſuper, & quo inſuper. aut Taurum quidem & Arietem inſuper. ut dicti lib. v. cap. 3. inſuper fundamenta. & lib. 3. inſuper coronas. & apud Cæſarem Commentariorum de bello Gallico libro quarto, Hæc utraque inſuper, aut, ſubaudiſſe ſigna.

g] Idem. Supercurrit, non ſubtercurrit, niſi ſupra eſſe collocatum ad rem non facit. Sunt autem Vergiliæ numero ſeptem ſtellæ in dorſo Tauri, quanquam ſeptima vix ſatis conſpici poteſt, auctore Arato, ut Proclus non abs re ſex dixiſſe videatur.

h] Idem. Aut parum proſpiciunt oculi, aut non caput, ſed caudam percurrit Arietis.

i] Idem. Et hic locus inquinatus eſt, ſi quis alius. Nam manu dextra innititur Caſſiopeiæ ſimulacro, idque ſupra aurigam. Gorgoneum vero caput veluti ſummis capillis prenſum ſubjicit Andromedæ pedibus.

k] Idem. Nec ſatis mihi conſtat, quomodo locus hic ſit emendandus. Piſcium quidem auſtrinus ſupra ſpinam Equi Pegaſi (qui dimidius, id eſt priore tantum parte uſque ad umbilicum patet) collocatus eſt: Aquilonius vero Andromedæ humero proximus ſiniſtro, ſive ex adverſo ventris Pegaſi eſt. Ejus autem ventris lucidiſſima & extrema ſtella finit Andromedæ caput,

Communique rubent duo ſemper ſydera flamma, ait Rufus Avienus.

l] Idem. Nam ſunt gemini Piſces, quorum (inquit Germanicus) alter in auſtrum tendit, Threicium Boream petit alter. Aut ſubaudi, ſigna; aut ſcribe, Aquarius.

m] Idem. Imo ſiniſtra Equi ungula ſiniſtram avis alam attingit. De qua re Cicero in Arati phænomenis in hunc modum. Iam vero clinata eſt ungula vehemens Fortis Equi, propter pennati corporis alam. Vt fortaſſe hic ſcribendum ſit, Equi ungula attingit avis pennam.

n] Idem. Hoc falſum eſt, ſi locus eſt integer. Nam Equiculus (quem Equum priorem appellant) dicatus eſt

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pricorno. Supra in altitudine, Aquila & Delphinus. Secundum eos eſt Sagitta. Ab ea autem Volucris, [o] cujus penna dextra Cephei manum attingit & ſceptrum, læva ſupra Caſſiopeam innititur: ſub Avis cauda [p] pedes Equi ſunt ſubtecti, [q] inde Sagittarii, Scorpionis, Libræ: inſuper [r] Serpens ſummo roſtro Coronam tangit: ad eum medium Ophiuchus in manibus [ſ] tenet Serpentem, lævo pede calcans frontem Scorpionis, mediam partem Ophiuchi capitis. Non longe poſitum eſt caput ejus, qui dicitur nixus in genibus. Eorum autem faciliores ſunt [t] capitum vertices ad cognoſcendum, quod non obſcuris ſtellis ſunt conformati. Pes ingeniculati [u] ad id fulcitur capitis tempus Serpentis, qui eſt inter Arctos (qui Septemtriones dicuntur) implicatus: [x] parve per eos flectitur Delphinus: contra Volucris roſtrum eſt poſita Lyra. Inter humeros Cuſtodis & Geniculati Corona eſt ornata. In Septemtrionali vero circulo, duæ poſitæ ſunt Arcti, ſcapularum dorſis inter ſe compoſitæ, pectoribus averſæ, è quibus minor [y] κυνόσουρα, major ἑλίκη à Græcis appellatur, earumque capita inter ſe deſpicientia ſunt conſtituta: caudæ capitibus earum adverſæ contraque diſpoſitæ figurantur. [z] Utrorumque enim ſuperando eminent,

eſt Capricorno. Cæterum extremæ tres illæ dictiones, ſupra in altitudiuem, referendæ ſunt ad ſequentia, ut legatur, *Supra in altitudinem Aquila & Delphinus.* An vero Vitruvius caſum genitivum pro dativo poſuerit, hoc eſt, an Capricorni pro Capricorno ſcripſerit, non audeo affirmare.

o] Idem. Si ſceptrum ſive caduceus in auſtrinis eſt, ut ex Hipparcho tradit Proclus, locus hic depravatus eſt, & fortaſſe pro ſceptrum legendum Serpentem, ut eum intelligas, qui eſt inter Arctos.

p] Idem. Dexter quidem Equi pes ad Avis caudam vergit. Avis autem & Gallina à nonnullis vocatur.

q] Idem. Exiſtimo ſcribendum, Inde Sagittarium, Scorpionem, Libram inſuper. aut deeſt dictio ſigna, aliave ejuſmodi. aut ſubaudiit, quod antea admonuimus.

r] Idem. Ophiuchi Serpens roſtro ſummo tangit Ariadnes coronam. Alia vero eſt auſtrina, quam Bacchi fuiſſe plurimi aſſerunt.

ſ] Idem. Lego, Lævo pede calcans frontem Scorpionis, mediam partem Ophiuchi capitis. Vt ſit ſenſus, Ophiuchus lævo quidem pede calcat Scorpionis frontem, at is Serpens, quem tenet Ophiuchus, capit & cingit mediam partem ipſius Ophiuchi. Quidam conjungunt ſequentem clauſulam, hoc modo legentes, Ad partem Ophiuchi capitis non longe poſitum eſt caput, &c. Dicitur autem Ophiuchus ab Arato, & ejus interprete Theone, atq; Proclo, quaſi ὀφιοῦχος, quod Serpentem teneat. Non tamen defuerunt, qui Ophiulcum, quaſi Serpentitrahum ſcriberent. ſed potior mihi prior ſententia viſa eſt.

t] Idem. Male interpuncta eſt clauſula. hoc enim, in genibus, legendum cum fine ſuperioris, ſed pro Neſſus ſcribendum niſus, aut nixus, in hunc modum: Ejus qui dicitur nixus in genibus. deinde ſequatur; Eorum autem faciliores, &c. Græci ἐν γόνασι appellant, Latini ingeniculum, ut ſcribit Iulius Firmicus lib. VI. Ovidius lib. VIII. Metamorph. nixum genu. Manilius lib. V. nixam genu ſpeciem dixit. Eum Higinus tradit fuiſſe Herculem, qui genu dextro nixus, ſiniſtro pede capitis Draconis dextram partem opprimere conatur. Cauſa erroris fuit, quod librario fabula notior eſſet Neſſi Centauri, qui Deianiræ Herculis uxori, ab ipſo ſagitta vulneratus, ut mortem ſuam vindicaret, perſuaſit ut veſtem ſuo ſanguine litam, quo illum in ſui amore retineret, mitteret. Qua indutus adeo cruciatus eſt, ut ſeipſe in pyram conjecerit. Semel moneo, ex Higino, & Baſſo, qui in Cæſarem Germanicum Commentaria ſcripſit, petenda eſſe, quæ ad hiſtoriam aut fabulam ſyderum pertineant.

u] Idem. Locus hic non vacat menda. Eum ſic poſſe reſtitui exiſtimo: Qui eſt inter arctos (qui Septentriones dicuntur) implicatus. Nam ingeniculatus fingitur inniti capiti Draconis, qui inter arctos, id eſt urſas majorem & minorem implicatur. Vergil. Georg. lib. I.

Maximus hic flexu ſinuoſo elabitur anguis,
Circum perque duas in morem fluminis arctos.

Neque tamen exiſtimandum ita eſſe in cœlo, quemadmodum vulgo pinguntur, ſed majorem eſſe juxta caudam Draconis, minorem vero in ſpira, ſicuti Arati carmine, & Ptolemæi magnæ conſtructionis opere, quod vocant almageſtum, atque adeo re ipſa docti ſumus.

x] Idem. Si Vitruvius duos Equos putavit eſſe, hoc eſt ſi Pegaſum, & Equi ſectionem agnovit, quos & Ptolemæus & Alfonſus eſſe crediderunt, fortaſſe hoc loco legendum, Equi parvi per os. Si unum tantum ſtatuit, Pegaſi per os ſcribendum.

y] Idem. De iis Germanicus Cæſar in Arato:

Hic Iovis altrices Helice Cynoſuraque fulgent.
Dat Graiis Helice curſus majoribus aſtris,
Phœnicas Cynoſura regit.

Verſus Arati ſunt,

Οἱ τὴν μὲν κυνόσουραν ἐπίκλησιν καλέουσιν,
Τὴν δ' ἑτέρην, ἑλίκην. ἑλίκῃ γε μὲν ἄνδρες ἀχαιοὶ
Εἰν ἁλὶ τεκμαίρονται, ἵνα χρὴ νῆας ἀγινεῖν.
Τῇ δ' ἄρα Φοίνικες πίσυνοι περόωσι θάλασσαν.

z] Idem. Non ſatis mihi hic locus intelligitur. Scriptionem quidem mendum continere non dubito, ſed

nent, in ſummo per caudas eorum eſſe dicitur. Item Serpens eſt porrecta, è qua ſtella, quæ dicitur polus, plus elucet circum caput [*aa*] majoris Septemtrionis. Namque quæ eſt proximè Draconem, circum caput ejus involvitur; una vero *Al.* flexu. *& melius.* circum Cynoſuræ caput injecta eſt fluxu, porrectaque proxime ejus pedes. Hęc autem intorta replicataque ſe attollens reflectitur à capite minoris ad majorem, contra roſtrum & capitis tempus dextrum. Item ſupra caudam minoris Cephei ſunt pedes, ibique ad ſummum cacumen facientes ſtellæ ſunt [*bb*] trigonum paribus lateribus inſuper Arietis ſignum. Septemtrionis autem minoris, & Caſſiopeæ ſimulacri, complures ſunt ſtellæ confuſæ. Quæ ſunt ad dextram Orientis inter zonam ſignorum, & Septemtrionum ſydera in cœlo diſpoſita, dixi. Nunc explicabo quæ ad ſiniſtram Orientis Meridianiſque partibus ab natura ſunt diſtributa.

CAP. VII.

De Syderibus, quæ ſunt à Zodiaco ad Meridiem.

PRimum ſub [*a*] Capricorno ſubjectus [*b*] Piſcis auſtrinus [*c*] cauda proſpiciens Cephea: [*d*] ab eo ad Sagittarium locus eſt inanis, [*e*] Thuribulum ſub Scorpionis aculeo. [*f*] Centauri priores partes proximæ ſunt Libræ, & Scor-

---

nondum vel firmi quicquam ſenſus elicere potui. Altius autem diuturna negligentia inſedit vulnus, quam ut ei à nobis mederi poſſit. Hæc ille. Barbarus ita edidit. In ſummo per capita earum eſſe dicitur porrecta ſerpens.

aa] Philander. Aliquanto vicinior eſt polus minoris urſæ caudæ, ut potuerit ſcriptum fuiſſe, circum caudam minoris Septentrionis. *Barbarus.* Obſcura & mendoſa lectio, ſed non eſt deſperandum; nam ſi meminerimus, Vitr. non tantum imagines, ſed & ſtellas quaſdam ſeparatas ponere, & ejus mentem eſſe, non omnes imagines, neque omnes ſtellas collocare, ſed eas tantum, quarum ortus & occaſus poſſumus animadvertere & oculis contueri, ut ipſe teſtatur infra, profecto non mirabimur ſi Vitruvius ex uno loco in alium tranſire videtur. Deſcripta igitur ſerpentis parte illa, quæ porrecta eſt per caudas urſarum, antequam flexus illius ſerpentis, qui etiam Draco nominatur ab eo, deſcribat, duas lucentes ſtellas ponit, quæ ſunt in urſa minore, & dicit: *Et quæ ſtella dicitur Polus, plus elucet circum caudam minoris Septentrionis*; nam ea ſtella eſt in cauda minoris urſæ, quæ ad caput majoris urſæ eſt; ut etiam poſſit legi, circa caudam majoris Septentrionis; ut aliqui codices habent; nam ex alia parte, quæ eſt prope Draconem circum caput ejus, ſcilicet minoris, involvitur alia ſtella, quæ ſimiliter in conſiderationem venit. Sed ſi ſupra legatur, circa caput majoris, oportebit legere, *Nam quæ eſt proxime Draconem, circa caput minoris involvitur*, una vero, id eſt, ſimul circum Cynoſuræ caput injecta eſt flexu, porrectaque proxime ejus pedes. ſequitur Draconis deſcriptionem inter Vrſas, ubi ſi averſis dorſis deſpiciunt, longo tractu producitur ſerpens ſeu Draco, mox ad Cynoſuræ caput injectus flexus ſuos incipit, unde flectitur, porrigiturque proxime ejus cynoſuræ pedes. Hæc ille. Codex Arundel. E qua ſtella quæ dicitur Polus elucet circa caput majoris, &c.

bb] Idem. Δέλτωτον vocant à ſimilitudine litteræ Græcæ, id eſt, Δ. Cicero in Arato:

—— Deltoton dicere Graii
Quod ſoliti, ſimili quia forma littera claret.

Quod autem ait paribus lateribus, intelligendum duobus: ex Arato.

Cap. VII. *a*] Philander. Auſtrina ſigna, de quibus hoc capite traditur, fere complectuntur hi Auſonii verſus;

Orion, Procyon, Lepus, ardens Syrius, Argo,
Hydrus, Chiron, Thuribulum quoque, Piſcis, & ingens
Hunc ſequitur Piſtris, ſimul Eridanique fluenta.

Adjunxerunt alii Corvum, Craterem & Coronam Auſtrinam.

b] Idem. Hic Piſcis modo notius, modo auſtrinus, aliquando Piſcis magnus & meridionalis dicitur. Cujus nepotes feruntur Piſces, qui ſunt in Zodiaco conſtituti, auctore Baſſo, de quibus Ovid. lib. II. Faſtor.

c] Idem. Divi boni, quantum à Cepheo diſtat Piſcis hic! Itaque ſcribi oportuit, caudam proſpiciens Ceti, id eſt obverſus ad Ceti caudam. De quo ita Avienus Arati Paraphraſtes.

Vltra ſetoſi rurſum ſpeciem Capricorni
Cardinis immerſi, qua ſunt auſtralia flabra,
In Piſtrin horrificam converſus, viſcera Piſcis
Subvehitur; notium vocat iſtum Græcia piſcem.

d] Idem. Videtur Vitruvius, aut quiſquis is eſt, quem eſt ſecutus, coronam auſtralem (quam Proclus οὐρανίσκον à nonnullis ait vocari) non noviſſe. Nam prætermiſſa ea ſtatim ad Thuribulum confugit. Eſt vero ipſa collocata ante priores Sagittarii pedes, inter Piſcem auſtrinum & Thuribulum.

e] Idem. Cœleſte hoc ſydus Arato dicitur θυτήριον, id eſt ara, interpretibus Cicerone, Ruſo, Firmico, Manilio atque Hygino. Germanicus vocavit Thuribulum, ut Proclus θυμιατήριον. Baſſo ſacrarius & pharum appellatur, Ptolemæo & Alfonſo *Lar.*

f] Idem. Et hic locus non caret menda. Nam ſi dictio proximæ nomen legitur, ſcribendum erit, proximæ ſunt

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Scorpionem tenent in manibus. [*g*] Simulacrum id, quod Beſtiam aſtrorum periti nominaverunt, ad Virginem, & Leonem, & Cancrum: Anguis porrigens agmen ſtellarum intortus, ſubcingit regionem Cancri, erigens roſtrum ad Leonem, medioque corpore ſuſtinens Craterem, ad manumque Virginis caudam ſubjiciens, in qua ineſt Corvus. [*h*] Quæ autem ſupra ſcapulas, peræque ſunt lucentia; ad Anguis interius ventris, ſub caudam ſubjectus eſt Centaurus. Juxta Craterem & Leonem navis eſt, quæ nominatur Argo, cujus prora obſcuratur: ſed malus, & quæ ſunt circa gubernacula, eminentia videntur, [*i*] ipſaque navicula & puppis per ſummam caudam Cani jungitur. [*k*] Geminos autem minuſculus Canis ſequitur contra Anguis caput, major item ſequitur minorem. Orion vero tranſverſus eſt ſubjectus, [*l*] preſſus ungula Centauri, manu læva tenens clavam, alteram ad Geminos tollens, [*m*] caput vero ejus baſim Canis parvo intervallo inſequens Leporem. Arieti & Piſcibus Cetus eſt ſubjectus, à cujus criſta ordinate utriſque Piſcibus diſpoſita eſt tenuis fuſio ſtellarum, quæ Græce vocitatur [*n*] Ἑρμηδόνη: [*o*] magnoque intervallo introrſus preſſus nodus Serpentium, attingit ſummam Ceti criſtam. Eridani per ſpeciem ſtellarum flumen profluit, initium fontis capiens à lævo pede Orionis. Quæ vero ab Aquario fundi memoratur aqua, profluit inter Piſcis auſtrini caput, & caudam Ceti. Quæ figu-

 rata

ſunt Libræ & Scorpioni. Si adverbium exiſtimatur, dempta ſcilicet diphthongo, & eodem modo legendus erit locus; aut Libram ſcribendum erit, ſicuti Scorpionem. Ejuſmodi enim adverbia duplicem habere conſtructionem, vel pueris notum eſt. Illud vero tenent in manibus, conjungendum cum ſequentibus, ut legatur, tenent in manibus ſimulacrum id, quod beſtiam, &c. Sed de Centauro in hæc verba tradit Baſſus: Quidam arbitrantur, tenere in ſiniſtra manu Arma & Leporem, in dextra vero Beſtiola, quæ θηρίον appellatur, & Βύρσαν, id eſt, utrem vini plenum, in quo libabat Diis in ſacrario. Quæ arma dixit Baſſus, interpretor quem thyrſolochum vocavit Proclus. Meminit enim thyrſi Baſſus in ſtellarum enumeratione.

g] Idem. Victimam quam Chiron, id eſt Centaurus ad aram proximam offert, nemo certo donavit nomine Grajûm, inquit Cicero in phænomenis. Aratus quidem θηρίον, Latini modo feram, aliquando beſtiam & beſtiolam dicunt. Firmicus, Ptolemæus, & Alfonſus Lupum, Martianus Pantheram.

h] Idem. Minus eſt hic locus maculoſus, tantummodo finis clauſulæ eſt faciendus poſt dictionem lucentia; & altera incipienda, Ad anguis interius ventris, ſub caudam, &c.

i] Idem. Canem dixit majorem: nam is proprie Canis appellatur. Habet vero in ore fulgentiſſimam ſtellam, quæ aliquando nomine totius ſyderis vocatur Canis, aliquando Canicula, & Syrius, ad quam cum Sol acceſſerit, duplicatur ipſius calor, ut annotavit Baſſus. Hyginus tamen Canem in lingua dici prodit, & Syrium in capite. Baſſus contra, Habet, inquit, ſtellas, in capite unam, quæ Iſis dicitur, in lingua unam, quam Syrium vel Canem vocant. Galenus Commentario primo primi libri morborum vulgarium Hippocratis, in Canis mandibula collocat Syrium, quod Aratus dixerat, & teſtatur ejus Scholiaſtes, quem oriri decimo & nono die Iulii menſis adnotavit in aphoriſmorum Hippocratis ſectionem quartam Philotheus. Canem autem illis ortum ſexto Calendas Auguſti conſtat. Nobis oritur Calendis Iuliis.

k] Idem. Procyon Græcis, uſurpato etiam à Latinis ſcriptoribus vocabulo, & Anticanis, atque minor Canis Latinis hoc ſydus dicitur. De quo Ciceron. verſus in Phænomen.

Anticanis Grajo Procyon qui nomine fertur.

Eſſe autem ſub Geminis & Rufus Avienus teſtatur:

Vltimus eſt Procyon Geminorum ſubditus aſtro.

l] Idem. Orion remotiſſimus eſt à Centauro & ex adverſo oppoſitus, quare abſciſſa prima ſyllaba pro Centauri eſt Tauri ſubſtituendum. *Atque ita edidit Barbarus.* Et dextra manu Orion clavam tenet, & eandem ad Geminos tollit.

m] Locus etiam hic è contaminatis eſt & qui nos diu torſerit; eum vero tum intelliges, cum pro *caput*, præpoſitionem *apud* repoſueris.

n] Idem. Quaſi dicas Mercurii delicias; ſed quid ita, nondum inveni. Ea effuſio ſtellarum eſt in dextera Aquarii manu. de qua in hunc modum Aratus in Phœnomenis:

Οἵη τις τ' ὀλίγη χύσις ὕδατος ἔνθα καὶ ἔνθα
Σκιδναμένου.

Id eſt, qualis quædam parva fuſio aquæ hinc atque hinc ſparſæ. Meminit etiam Hyginus libro tertio. Vide Lexicon.

o] Idem. Perſuadere mihi non poſſum, Vitruvium Serpentium nomine Piſces intellexiſſe. quare pro Serpentium ſuſpicatus ſum ſcriptum fuiſſe Piſcium. Sunt enim Piſcium aquilonii & auſtralis (ille βόρειος, hic νότιος nominatur) caudæ quaſi vinculis (Proclo λίνα, Baſſo lineolæ dicuntur, aliquibus linum, aliis ligamentum, ut teſtatur Pontanus commentationum in centum Ptolemæi ſententias libro primo) conjunctæ. Præfulgens autem ſtella, quæ in ſummis lineolis conſpicitur, Græce σύνδεσμος dicitur, Latine nodus, commiſſura etiam Piſcium Plinio, & poſtea Baſſo, nodus etiam cœleſtis, uti ab eodem Pontano litteris eodem Commentario traditum eſt.

p] Idem.

rata formataque ſunt ſydera in mundo ſimulacra, natura divinaque mente deſignata, ut Democrito Phyſico placuit, expoſui: ſed ea tantum, quorum ortus & occaſus poſſumus animadvertere, & oculis contueri. Namque uti Septemtriones circum axis cardinem verſantes non occidunt, neque ſub terram ſubeunt: ſic & circa Meridianum cardinem, qui eſt propter inclinationem mundi ſubjectus terræ, ſydera verſabunda latentiaque non habent egreſſus Orientes ſupra terram. Itaque eorum figurationes propter obſtantiam terræ, non ſunt notæ. Hujus autem rei index eſt ſtella [*p*] Canopi, quæ his regionibus eſt ignota, renunciantibus negotiatoribus, qui ad extremas Ægypti regiones, proximaſque ultimis finibus terræ terminationes, fuerunt. De mundi circa terram [*q*] pervolitantia, duodecimque ſignorum, & Septemtrionali Meridianaque parte ſyderum diſpoſitione, ut ſit, perfectus docui. Namque ex ea mundi verſatione, & contrario Solis per ſigna curſu, gnomonumque æquinoctialibus umbris, analemmatorum inveniuntur deſcriptiones. Cætera ex Aſtrologia, quos effectus habeant ſigna duodecim, ſtellæ quinque, Sol, Luna ad humanæ vitæ rationem, [*r*] Chaldæorum ratiocinationibus eſt concedendum: quod propria eſt eorum [*ſ*] genethliologiæ ratio, uti poſſint antefacta, & futura, ex ratiocinationibus aſtrorum explicare. Eorum autem inventiones, quas ſcriptis reliquerunt, qua ſolertia, quibuſque acuminibus, & quam magni fuerint, qui ab ipſa natione Chaldæorum profluxerunt, oſtendunt. Primuſque Beroſus, in inſula & civitate Coo conſedit, ibique aperuit diſciplinam. Poſtea ſtudens Antipater, itemque Achinapolus, qui etiam non è [*t*] naſcentia, ſed ex conceptione genethliologiæ rationes explicatas reliquit. De naturalibus autem rebus Thales Mileſius, Anaxagoras Clazomenius, Pythagoras Samius, Xenophantes Colophonius, Democritus Abderites, rationes, quibus è rebus natura rerum gubernaretur, quemadmodum quoſque effectus habent, excogitatas reliquerunt. Quorum inventa ſecuti, [*u*] ſyderum & occaſus & ortus, tempeſtatumque ſignificatus, [*x*] Eudoxus, Eudæmon, Calliſtus, Melo, Philippus, Hipparchus, Aratus, cæterique ex Aſtrologia, [*y*] Parapegmatorum diſciplinis invenerunt, & eas

---

p] Idem. Proclo Canobus appellatur in libro de ſphæra: Ὁ δ' ἐν ἄκρῳ τῷ πηδαλίῳ τῆς Ἀργοῦς κείμενος λαμπρὸς ἀστὴρ, Κάνωβος ὀνομάζεται, id eſt, *Quæ ſtella in ſummo Argus navis gubernaculo fulget, Canobus nominatur.* Canobum ait Poſidonius in Græcia non videri, inde factum, ut ejus Aratus non meminerit. Vide Strabonem lib. III. Locus hic admonet, ut errorem Plinii & Procli indicem manifeſtiſſimum, pace tantorum virorum dixerim. Plinius dicit à Rhodo abſcondi, magiſque Alexandriæ. Proclus in Rhodo ægre conſpici, Alexandriæ non cerni. Sed cum Canopus ſtella ſit ſigni Auſtrini, neceſſe eſt commodius Alexandriæ, quam in Rhodo inſula cerni. Illa enim magis in Auſtrum procedit, quam hæc.

q] Idem. Id eſt, verſatione, circulatione. Alii legunt pervolitantis (*& ita edidit Barbarus*) ut referatur ad dictionem mundi. Vtraque lectio non caret auctoritate veterum codicum.

r] Idem. De Chaldæis Cicero libro I. de divinatione, his verbis tradit: Chaldæi, qui ex diuturna obſervatione ſyderum ſcientiam putantur effeciſſe, ut prædici poſſet, quid cuique venturum, & quo quiſque fato natus eſſet. Aulus Gellius vulgum reprehendit, qui mathematicos dicit, quos Chaldæos gentilitio vocabulo dicere oportebat. Vide eum lib. I. cap. IX. & lib. XIV. cap. I. Suetonius tamen in Auguſto, Iuvenalis, Cornelius Tacitus, & Iulius Firmicus etiam mathematicos appellant. Auguſtinus lib. IV. Confeſſionum, planetarios vocat. Annotavit Euſtathius in primum librum Iliados Homeri, horum curioſitatem nihil reliquiſſe, quod planetis non ſubjecerit.

ſ] Idem. Genethlialogia divinatio eſt, qua ex nativitate ſucceſſus pronuntiatur. Vnde genethliologi & genethliaci dicti ſunt Mathematici.

t] Idem. Suetonius, Spartianus & Firmicus Maternus genituram dicunt, Iuvenalis geneſim, Ambroſius lib. IV. Hexaemeron, cum vulgo nativitatem.

u] Idem. Locus integer non eſt, deeſtque ea pars, qua emergere ſydera ſignificantur. Neque enim cum obitum occaſumque diceret, erat prætermiſſurus ortum. Quamobrem, nullo tamen adjutus codice, ſcribo, ſyderum ortus & occaſus, uti paulo ante, *quorum ortus & occaſus poſſimus animadvertere & oculis contueri.*

x] Claud. Salmaſ. in Solin. 738. *Eudoxus, Eudæmon, Callippus, Meton, Philippus, Hipparchus, &c.* Nullus ex illa antiquitate Philippus nobis, nec puto cuiquam notus eſt, qui parapegmata aſtronomica compoſuerit. Vetus ſcriptura habuit *Philinus*, ex quo fecerunt *Philippus*: omnino ſcribendum *Phaïnus*. Vide & antecedentia ejus.

y] Philander. Parapegmata ſunt, ut exiſtimamus, aſtronomica inſtrumenta, quibus ortus occaſuſque ſyderum,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

& eas poſteris explicatas reliquerunt. Quorum ſcientiæ ſunt hominibus ſuſpiciendæ, quod tanta cura fuerunt, ut etiam videantur divina mente tempeſtatum ſignificatus poſtfuturos, ante pronunciare: quas ob res hæc eorum curis ſtudiiſque ſunt concedenda.

CAP. VIII.

De Horologiorum rationibus, & umbris gnomonum Æquinoctiali tempore, Romæ & nonnullis aliis locis.

NObis autem ab his ſeparandæ ſunt [a] horologiorum rationes, & explicandæ menſtruæ dierum brevitates, itemque depalationes. [b] Namque Sol æquinoctiali tempore Ariete Libraque verſando, quas ex gnomone partes habet novem, eas umbræ facit octo in declinatione cæli, quæ eſt Romæ. Item Athenis quam magnæ ſunt gnomonis partes quatuor, umbræ ſunt tres. Ad ſeptem Rhodo quinque. At Tarenti novem ad undecim. Alexandriæ tres ad quinque. Cæteriſque omnibus locis aliæ alio modo umbræ gnomonum æquinoctiales ab natura rerum inveniuntur diſparatæ. Itaque in quibuſcumque locis horologia erunt deſcribenda, eo loci ſumenda eſt æquinoctialis umbra: & ſi erunt (quemadmodum Romæ) gnomonis partes novem, umbræ octonæ, deſcribatur linea in planitia, & ex media [c] πρὸς ὀρθὰς erigatur, uti ſit ad normam, quæ dicitur gnomon: & à linea quæ erit planities, in finem gnomonis circino novem ſpatia dimetiantur; & quo loco nonæ partis ſignum fuerit, centrum con-

rum, tempeſtatumque ſignificationes cognoſcuntur, atque inveniuntur, dicta, quod è multis variiſque concinnata eſſent, à παραπηγνύω, id eſt adpingo, ſive affigo. Laërtius Diogenes lib. VIII. auctor eſt Democritum aſtronomica ſcripſiſſe παραπήγματα. Pegmata autem in theatrorum ſpectaculis videntur fuiſſe tabulata per ſe ſurgentia, taciteque in ſublime creſcentia. Martialis lib. I. Epigrammaton:

Et creſcunt media pegmata celſa via.

Quod quidam ad amphitheatrum referunt. Domitius certe Calderinus dicit, pegma compactum eſſe ædificium, quod ornatum ſtatuis, vel aliquo alio ludicro, interdum pueris confidentibus in ſcenam producebatur. Pegmares gladiatores vocavit Suetonius in Caligula, qui in ejuſmodi machinis è ligno compactis, & in pompa voluptatis cauſa circumferri ſolitis, depugnarent. Ad quam rem ſolebant fere viliſſimis, & ſenio confectis uti. De pegmatis lege quæ ſcribit Blondus Flavius libro decimo de Roma triumphante. Vide Lexicon.

a] Philander. Scribit Martianus Capella lib. Geometriæ, vaſa quæ horoſcopa vel horologia dicuntur, diver- *Cap.* VIII.
ſitatibus immutata componi, alioque gnomone ultra quingenta ſtadia diſcerni, umbris pro locorum elationibus celſis, aut inclinantibus inſinuatis. Hoc etiam ante eum monuerat Plin. lib. II. cap. 72. & lib. VI. cap. ult. ubi de umbrarum differentiis abunde. Vide quæ de Horoſcopiis & Horoſcopis vaſis ſcribit Claud. Salmaſius ad Solin. pag. 651. & ſeq.

b] Claud. Salmaſius in Solin. pag. 641. Ad æquinoctialis diei partes duodenario numero æqualiter dividendas, Babylonii Græcique omnes Aſtrologi veteres & Gnomonici rationes ſuas accommodarunt. Nec ſane aliter fieri potuit. Et hoc ita fiebat nondum publicato horarum nomine & uſu. Poſt eas repertas & Horologia inventa, quum horæ ipſæ variarent & pro dierum ratione modo breviores modo longiores ponerentur. Aſtronomi tamen Aſtrologique omnes, & Gnomonici, inſuper habita horarum civili obſervatione, æquinoctiales ſolas ad uſum ac rationes ſuas obſervabant. Etenim cum horologia omnia tum ad curſum Solis facta, horas exhiberent omnium anni menſium, ex umbrarum momentis creſcentes ac decreſcentes, ſolius Gnomonis æquinoctialis umbras reſpiciebant, gnomonici & rationes omnes Mathematicas ad eum dirigebant. Vitruv. lib. I. c. VI. *Si autem animadverterent orbis terræ circuitionem, &c.* Etiam diverſi regionum ſitus, quos varia facit inclinatio cœli, quique ex umbrarum incrementis ac mutationibus deprehenduntur, non aliter colligi ſolebant, niſi per umbræ æquinoctialis gnomonem. Idem Vitruv. lib. IX. cap. 8. *Namque Sol æquinoctiali tempore, &c.* Et paulo poſt: *Cæteriſque omnibus locis aliæ alio modo umbræ gnomonum æquinoctiales ab natura rerum inveniuntur diſparatæ.* Ideo quibuſcumque in locis horologia deſcriberentur, eo loci ſumebant æquinoctialem umbram. Quinetiam ad dierum augmenta ac decrementa per ſingulos menſes indicanda non aliis horis quam æquinoctialibus utuntur veteres Calendariorum auctores. *Vide reliqua.*

c] Philander. Id eſt, ad rectos angulos. Eam lineam vocat gnomona, quæ dictio quanquam normam ſignificat, ut antea diximus, eo tamen non ſunt referenda Vitruvii verba hæc, ut ſit ad normam. Eſt enim, hoc loco, idem, ad angulos rectos erigi, &, ad normam eſſe. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 670. Γνώμων etiam ſtylus horologii Sciotherici, quo cognoſcuntur umbræ, & ex umbris horæ. Plinius *umbilicum* vocat, Heſychius κέντρον, quod in medio vaſis horologici ſemper poneretur. Ab hoc gnomone dicti Gnomonici, & ars Gnomonica.

ſtituatur, ubi erit littera A; & diducto circino ab eo centro ad lineam planitiæ, ubi erit littera B, circinatio circuli deſcribatur, quæ dicitur Meridiana. Deinde ex novem partibus, quæ ſunt à planitia ad gnomonis centrum, octo ſumantur, & ſignentur in linea, quæ eſt in planitia, ubi erit littera C. Hæc autem erit gnomonis æquinoctialis umbra: & ab eo ſigno & littera C, per centrum ubi eſt littera A, linea perducatur, ubi erit Solis æquinoctialis radius. Tunc ab centro diducto circino ad lineam planitiæ æquilatatio ſignetur, ubi erit littera E ſiniſteriore parte, & I dexteriore in extremis lineis circinationis, & per centrum perducenda linea: ut æque duo hemicyclia ſint diviſa. Hæc autem linea à Mathematicis dicitur Horizon. Deinde [*d*] circinationis totius ſumenda pars eſt quintadecima, & circini centrum collocandum in linea circinationis, quo loci ſecat eam lineam æquinoctialis radius, ubi erit littera F, & ſignandum dextra ac ſiniſtra ubi ſunt litteræ G, H. Deinde ab his, & per centrum, lineæ uſque ad lineam planitiæ perducendæ ſunt, ubi erunt litteræ T R: ita erit Solis radius, unus hybernus alter æſtivus. Contra autem E, littera I erit, ubi ſecat circinationem [*e*] linea, quæ eſt trajecta per centrum: & contra G & H, litteræ erunt K & L, & contra C & F & A, erit littera N. Tunc [*f*] perducendæ ſunt diametri ab G ad L, & ab H ad K. Quæ erit inferior, partis erit æſtivæ, ſuperior hybernæ. Quæ diametri ſunt æque mediæ dividendæ, ubi erunt litteræ M & O, ibiq; centra ſignanda, & per ea ſigna, & centrum A, linea ad extremas lineas circinationis eſt perducenda, ubi erunt literæ P, Q. Hæc erit linea πρὸς ὀρθὰς radio æquinoctiali. Vocabitur autem hæc linea Mathematicis rationibus Axon: & ab eiſdem centris diducto circino ad extremas diametros, deſcribantur hemicyclia duo, quorum unum erit æſtivum, alterum hybernum. Deinde in quibus locis ſecant lineæ parallelæ lineam eam quæ dicitur Horizon, in dexteriore parte erit littera S, in ſiniſteriore V; & ab extremo hemicyclio, ubi eſt littera G, ducatur linea parallelos Axoni ad ſiniſtrum hemicyclium, ubi eſt littera H. Hæc autem parallelos linea vocitatur [*g*] Lacotomus: & tum circini centrum collocandum eſt eo loci, quo ſecat eam lineam æquinoctialis radius, ubi erit littera X, & deducendum ad eum locum, quo ſecat circinationem æſtivus radius, ubi eſt littera H, & centro æquinoctiali intervallo æſtivo circinatio circuli menſtrui agatur, qui [*h*] Manacus dicitur. Ita habebitur analemmatos deformatio. [*i*] Cum hoc ita ſit deſcriptum & explicatum, ſive per

d] Philander. Trecentarum ſexaginta partium (gradus appellant) in quas dividitur circulus, pars quintadecima eſt viginti quatuor. Ptolemæus tamen dicit maximam Solis declinationem eſſe viginti trium grad. & quinquaginta & unius minutorum. Itaque ut decima quinta ſit pars, deſunt novem minuta. Siquidem unaquæque pars ſive gradus ſexaginta conſtat minutis.

e] Idem. Ea eſt, quam horizonta dixit appellari, quæ in æqua duo hemicyclia meridianum circulum dividit.

f] Idem. Nondum ſunt diametri, ſed baſes arcuum, futuræ poſtea diametri ſemicirculorum æſtivi & hyberni.

g] Idem. Lacotomus, hoc loco, quid ſit intelligitur. Eſt enim linea recta axi parallelos, à radio æſtivo, quo loci ſecat meridianum, ad radium hybernum, ut ipſe eundem meridianum interſecat, ducta. Sed cur ita appelletur non inveni. *Barbarus.* Id eſt, linea quæ amplitudinem præfinit, quoniam ea linea ab uno ad alium tropicum trajicitur, & integrum declinationis Solis intervallum complectitur, intra quod reliquorum declinationes collocandæ ſunt. *Vide Lexicon.*

h] Idem. Ἀπὸ τοῦ μηνὸς, id eſt, à menſe, formatum nomen menſtrui circuli manacos. Eſt enim circulus quo umbræ, præter æquinoctialem æſtivam & hybernam, de quibus tradidit, deprehenduntur, cujus diameter eſt Lacotomus. Quod autem dicit, *Et centro æquinoctiali intervallo æſtivo, &c.* Genus eſt dicendi Geometris familiare, cum ſignificare volunt altero circini pede in dato ſigno manente, alterum ad conſtitutam magnitudinem deducendum, ut circulum perficiant. De manaco ſeu Monacho circulo vide plura in Lexico.

i] Claud. Salmaſius in Solinum pag. 637. Ex his conſtat apertiſſime, omnia Horologia quæ tum fierent rationibus gnomonicis, omnes omnino dies anni breviſſimos longiſſimoſque in duodecim horas habuiſſe æqualiter diviſos, horaſque ipſas eo numero in diem contributas quales erant per ſingulos dies, modo longiſſimas, modo breviſſimas, oſtendiſſe. Hinc explicandum hoc vetus diſtichon.

> Ὠρανὸν ἁ χωρεῦσα σοφὰ λίθος, ἁ διὰ τυτθοῦ
> Γνώμονος ἀελίῳ παντὶ μερισδομένα!
> *Quam parvus cœlum capit hic lapis, atque puſillo*
> *Gnomone, ſe Solis vertit ad omnis iter!*

Ad

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

per hybernas lineas, ſive per æſtivas, ſive per æquinoctiales, aut etiam per menſtruas, in ſubjectionibus ratione horarum erunt ex Analemmatis deſcribendæ, ſubjicienturque in eo multæ varietates, & genera horologiorum, & deſcribentur rationibus his artificioſis. Omnium autem figurarum deſcriptionumque earum effectus unus, uti dies æquinoctialis, brumaliſque, itemque ſolſtitialis in duodecim partes æqualiter ſit diviſus. Quas res non pigritia deterritus, prætermiſi, ſed ne multa ſcribendo offendam, à quibuſque inventa ſunt genera deſcriptioneſque horologiorum, exponam. Neque nunc nova genera invenire poſſum, nec [*k*] aliena pro meis prædicanda videntur. Itaque quæ nobis tradita ſunt, à quibus ſint inventa, dicam.

CAP. IX.

De Horologiorum ratione & uſu, atque eorum inventione, & quibus inventoribus.

HEMICYCLIVM excavatum ex quadrato, ad enclimaque ſucciſum Beroſus Chaldæus dicitur inveniſſe; [*a*] ſcaphen ſive hemiſphærium, Ariſtarchus Samius. Idem etiam diſcum in planitia, arachnen Eudoxus Aſtrologus: nonnulli dicunt Apollonium. Plinthium ſive lacunar (quod etiam in circo Flaminio eſt poſitum) [*b*] Scopas Syracuſius, [*c*] πρὸς τὰ ἱστορούμενα Parmenion, πρὸς πᾶν κλίμα Theodoſius, & Andreas. Patrocles pelecinon, Dionyſiodorus conum, Appollonius pharetram. aliaque genera, & qui ſupraſcripti ſunt, & alii plures inventa reliquerunt, uti gonarchen, engonaton, antiboreum. Item ex his generibus viatoria penſilia uti fierent, plures ſcripta reliquerunt: ex quorum libris, ſi quis velit ſubjectiones invenire, poterit, dummodo ſciat analemmatos deſcriptiones. Item ſunt ex aqua conquiſitæ ab eiſdem ſcriptoribus horologiorum rationes: primumque [*d*] à Cteſibio Alexandrino, qui etiam ſpiritus natu-

---

Ad omnem Solem dicit accommodari horologii lapidem, ad æſtivum nimirum & brumalem, æquinoctialemque atque omnium menſium. Vide eundem & pag. 650.

k] Idem. Benignum & plenum ingenui eſſe pudoris ſcribit Plinius in præfatione naturalis hiſtoriæ, fateri, per quos profeceris: obnoxii contra animi, infeliciſque ingenii, deprehendi in furto malle, quam mutuum reddere. Inde vitio verſum eſt Ariſtoteli, quod quæ ab aliis accepiſſet, accepta ferret nemini, quin potius, ubi peccare exiſtimaſſet, nominatim carperet, & inſectaretur. Illud ego ſecutus ſum nimis fortaſſe anxie, ne dicam ſuperſtitioſe. Malui tamen in eam partem peccare.

a] Philander. Genera horologiorum ſunt, ſicut & reliqua quæ ſequuntur, dicta à figura. Scaphia tradit Martianus Capella lib. Geometriæ, vaſa eſſe rotunda, ærea, in quibus ſtyli in medio fundo ſui proceritate horarum ductus diſcriminant. Vocabulum ipſum indicat non tam fuiſſe rotunda, quam ſcaphæ navigioli excavata lineamento. Niſi concavitatem tantum reſpexerint, ἀπὸ τοῦ σκάπτειν. quod innuit Vitruvius cum inquit, ſive hemiſphærium, ſi idem putavit. Potuit tamen id horologii, & ſcaphæ, & hemiſphærii deformari excavarive curvatura. Vide Lexicon. *Cap, IX.*

b] Claud. Salmaſius in Solin. pag. 636. Plinthium ſive Lacunar ad horas inveniendas feciſſe Scopam Syracuſium tradit. Sed is poſterior Archimede fuit. Nam plinthion illud in circo Flaminio poſitum fuiſſe narrat. cujus & verba ita diſtinguenda ſunt: *Arachnen Eudoxus Aſtrologus: nonnulli dicunt Apollonium. Plinthion ſive Lacunar, quod etiam in Circo Flaminio eſt poſitum, Scopas Syracuſius, &c.* Hinc etiam alio loco *Scopinam à Syracuſis* vocat, & multas res organicas & gnomonicas numeris naturalibuſque rationibus inventas & explicatas tradit reliquiſſe.

c] De his vide Lexicon, uti & de Scaphe.

d] Philander. Hoc dicit etiam Plin. lib VII. cap. 37. Pneumatica autem organa, quaſi dicas ſpiritalia, ſunt machinæ, quibus vi aëris, conceptique ſpiritus, aqua extollitur. Quæcunque igitur nulla manifeſta cauſa, ſed aëris vi aut fiunt aut moventur, ea certe pneumaticis organis fieri intelligimus, ſicut quæ aquarum expreſſionibus fiunt, hydraulicis quaſi fiſtulis contenta aqua. Extant pneumatica Heronis Alexandrini. Hæc ille. Cteſibium ſub Ptolemæo Euergeta floruiſſe tradit Athenæus lib. IV. *Claud. Salmaſius* in Solin. pag. 637. Horologia porro ſolaria diebus tantum, non etiam noctibus uſui fuerunt. Ideo etiam aquaria horologia habuere, quæ horas noctium æque dierumque dividerent, cum ejuſmodi horarum incrementi ac decrementi notis & indiciis ut in Solaribus. Plinius: *Etiam tum tamen nubilo incertæ fuere horæ uſque ad proximum luſtrum. Tunc Scipio Naſica collega Lacenatis primus aqua diviſit horas æque noctium ac dierum.* Cenſorinus de die natali: *Deinde aliquanto poſt Naſica Cenſor ex aqua fecit Horarium, & ipſum ex conſuetudine noſcendi*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

naturales, pneumaticaſque res invenit. Sed uti fuerunt ea exquiſita, dignum ſtudioſis eſt agnoſcere. Cteſibius enim fuerat Alexandriæ natus, patre tonſore: is ingenio & induſtria magna præter reliquos excellens, dictus eſt artificioſis rebus ſe delectare. Namque cum voluiſſet in taberna ſui patris ſpeculum ita pendere, ut cum educeretur, ſurſumque reduceretur, linea latens pondus deduceret, ita collocavit machinationem. Canalem ligneum ſub tigno fixit, ibique trochleas collocavit, per canalem [*e*] lineam in angulum deduxit, ibique tubulos ſtruxit, in eos pilam plumbeam per lineam demittendam curavit: ita pondus cum decurrendo in anguſtias tubulorum premeret cœli crebritatem, vehementi decurſu per fauces frequentiam cœli compreſſione ſolidatam extrudens in aërem patentem, offenſione & tactu ſonitus expreſſerat claritatem. Ergo Cteſibius cum animadvertiſſet, ex [*f*] tactu cœli & expreſſionibus ſpiritus voceſque naſci, his principiis uſus, [*g*] hydraulicas machinas primus inſtituit. Item aquarum expreſſiones [*h*] αὐτομάτες porrecti rotundationiſque machinas, multaque deliciarum genera, in his etiam horologiorum ex aqua comparationes, explicuit. Primumq; conſtituit cavum ex auro perfectum, aut ex gemma terebrata: ea enim nec teruntur percuſſu aquæ, nec ſordes recipiunt, ut obturentur. Namque æqualiter per id cavum influens aqua ſublevat ſcaphum inverſum, (quod ab artificibus phellos ſive tympanum dicitur:) in quo collocata regula, verſatilia tympana denticulis æqualibus ſunt perfecta: qui denticuli alius alium impellentes, verſationes modicas faciunt & motiones. Item aliæ regulæ aliaque tympana ad eundem modum dentata; [*i*] quæ una motione coacta, verſando faciunt effectus varietateſque motionum, in quibus moventur ſigilla, vertuntur metæ, calculi aut tona projiciuntur, buccinæ canunt, reliquaque parerga. In his etiam, aut in columna, aut paraſtatica, horæ deſcribuntur, quas ſigillum egrediens ab imo virgulæ ſignificat in diem totum, quarum brevitates aut creſcentias cuneorum adjectus aut exemptus, in ſingulis diebus & menſibus, perficere cogit. Præcluſiones aquarum, ad temperandum, ita ſunt conſtitutæ. Metæ fiunt duæ, una ſolida, altera cava ex torno, ita perfectæ, ut alia in aliam inire convenireque poſſit: & eadem regula laxatio earum aut coartatio efficiat, aut vehementem, aut lenem in ea vaſa aquæ influentem curſum. Ita his rationibus, & machinatione ex aqua, componuntur horologiorum ad hybernum uſum collocationes. Sin autem cuneorum adjectionibus & detractionibus correptiones dierum aut creſcentiæ non probabuntur, quod cunei ſæpiſſime vitia faciunt, ſic erit explicandum. In columella horæ ex analemmatis tranſverſe deſcribantur, menſtruæque lineæ in columella ſignentur, eaque columella verſatilis perficiatur, uti ad ſigillum virgulamque (cujus virgulæ egrediens ſigillum oſtendit horas) columna verſando continenter, ſuis quibuſque menſibus brevitates & creſcentias faciat horarum. Fiunt etiam alio genere horologia hyberna, quæ anaporica dicuntur, perficiunturque

ſcendi à Sole horas, Solarium captum appellari. Atque hæc horologia aquaria haud minus quam Solaria, dierum horas prout breviores eſſent aut longiores, contrahebant aut producebant, diemque in horas duodecim æqualiter dividebant, æque ac Solaria, ſed & noctem quoque in totidem, quod in Solariis eſſe non poterat.

e] Philander. Id eſt, funiculum, ut alibi interpretati ſumus. Vtitur & lib. IV. cap. 4. Sic Palladius lib. III. cap. 9. *Lineam,* inquit, *ſervatis iis ſpatiis quæ placuerit cuſtodire, candidis ſignis, vel quibuſcumque notabimus, tunc tenſa per tabulam linea, &c.*

f] Idem. Nullo negotio vidimus ſcribendum eſſe ex tactu. (*ante enim legebatur* tractu.) nihilominus putavimus adnotandum, ne oſcitantem fugeret.

g] Idem. Hoc Plinius refert dicto XXXVII. cap. & Athenæus lib. IV. diphoſoph. de hydraulicis dixi modo, & cap. 1. lib. 1.

h] Idem. Id eſt, ultroneas, ſpontaneas. Fiunt autem machinis ſua ſponte verſatilibus & per ſe motis. περὶ αὐτοματοποιητικῆς Heronis liber legendus eſt. Meminit etiam Politianus miſcellan. cap. 97.

i] Idem. Ante legebatur monitione.

k] Idem.

turq; rationibus his. Horæ diſponuntur ex virgulis æneis, ex analemmatos deſcriptione ab centro diſpoſitæ in fronte: in ea circuli ſunt circundati menſtrua ſpatia finientes. Poſt has virgulas tympanum collocetur, in quo deſcriptus & depictus ſit mundus, ſigniferque circulus; deſcriptioque ex duodecim cæleſtium ſignorum ſit figurata, cujus è centro deformatur cujuſlibet ſigni ſpatium, unum majus, alterum minus. Poſteriori autem parti, tympano medio, axis verſatilis eſt incluſus, inque eo axe ænea mollis catena eſt involuta: ex qua pendet ex una parte phellos ſive tympanum, quod ab aqua ſublevatur, ex altera æquo pondere phelli ſacoma ſaburrale. Ita quantum ab aqua phellos ſublevatur, tantum ſaburræ pondus infra deducens verſat axem, axis autem tympanum: cujus tympani verſatio, alias efficit uti major pars circuli ſigniferi, alias minor in verſationibus, ſuis temporibus deſignet horarum proprietates. Namque in ſingulis ſignis ſui cujuſque menſis dierum numeri cava ſunt perfecta, cujus bulla, quæ Solis imaginem horologiis tenere videtur, ſignificat horarum ſpatia: ea tranſlata ex terebratione in terebrationem menſis vertentis perficit curſum ſuum. Itaque quemadmodum Sol per ſyderum ſpatia vadens, dilatat contrahitque dies & horas, ſic bulla in horologiis ingrediens per puncta contra centri tympani verſationem, quotidie cum transfertur, aliis temporibus per latiora, aliis per anguſtiora ſpatia, menſtruis finitionibus imagines efficit horarum & dierum. De adminiſtratione autem aquæ, quemadmodum ſe temperet ad rationem, ſic erit faciendum. Poſt frontem horologii, intra collocetur caſtellum, in idque per fiſtulam ſaliat aqua, & in imo habeat cavum: ad id autem affixum ſit ex ære tympanum habens foramen, per quod ex caſtello in id aqua influat. In eo autem minus tympanum includatur cardinibus ex [*k*] torno, maſculo & fœmina inter ſe coartatis, ita uti minus tympanum, quemadmodum [*l*] epiſtomium, in majore circumagendo arcte leniterque verſetur. Majoris autem tympani labrum æquis intervallis CCCLXV. puncta habeat ſignata: minor vero orbiculus in extrema circinatione fixam habeat lingulam, cujus cacumen dirigat ad punctorum regiones. Inque eo orbiculo temperatum ſit foramen, [*m*] qua in tympanum aqua influit per id, & ſervat adminiſtrationem. Cum autem in majoris tympani labro fuerint ſignorum cœleſtium deformationes, id autem ſit immotum, & in ſummo habeat deformatum Cancri ſignum, ad perpendiculum ejus in imo Capricorni, ad dextram ſpectantis Libræ, ad ſiniſtram Arietis: Signa quoque cætera inter eorum ſpatia deſignata ſint, uti in cœlo videntur. Igitur cum Sol fuerit in Capricorni orbiculo, lingula in majoris tympani parte & Capricorni, quotidie ſingula puncta tangens, ad perpendiculum habens aquæ currentis vehemens pondus, celeriter per orbiculi foramen id extrudit ad vas; tum excipiens eam (quoniam brevi ſpatio impletur) corripit & contrahit dierum minora ſpatia & horarum. Cum autem quotidiana verſatione majoris tympani lingula ingreditur in Aquario, [*n*] cuncta deſcendunt foramina perpendiculo, & aquæ

 vehe-

k] Idem. Vt ſit maſculus, qui in alium ineat, intretve: fœmina autem quæ maſculum recipiat. Supra, cuneos, & metam ſolidam & cavam appellavit.

l] Idem. Epiſtomia ſunt, quorum manubriorum (Græcis vocantur στρόφιγγες) verſatione patefiunt, aut obturantur eorum canalium nares, in quibus collocata ſunt. Hujuſmodi utimur in capitibus non perennium ſiphonum, & per ea ex malluvio, cur enim non ita appellem? in trulleum, ſive ſcyphum cum Plutarcho nominabis, dum manus in diverſoriis lavantur, aqua aut influit, aut poſt ablutionem præcluditur. Georg. Alexandrinus in librum tertium Varronis de re ruſtica cap. v. dicit eſſe foramen, per quod aqua effluit. Eo tamen in loco Varronis rectius meo judicio legas epitoniis verſis, quam epiſtomiis, & in hoc Vitruvii, epitonium quam epiſtomium, quod epitonia ſint etiam vertibula epiſtomiorum. Quanquam proprie eo nomine verticilla ſive claviculi in cithara quibus intenduntur aut remittuntur fides, ſignificantur.

m] Idem. Melius, meo judicio, codex, in quo pro *qua* ſcriptum eſt *quia*.

n] Idem. Cur non potius legatur, *diſcedit tum foramen à perpendiculo?* ita ſcilicet expoſcente ſenſu. Arund. codex legit; *cuncta foramina deſcendunt*. Deformationes horum Horologiorum aquariorum vide apud Barbarum.

n] Phi-

vehementi curſu cogitur tardius emittere ſalientem. Ita quo minus celeri curſu vas excipit aquam, dilatat horarum ſpatia. Aquarii vero Piſciumque punctis, uti gradibus ſcandens, orbiculi foramen in Ariete tangendo octavam partem, aquæ temperate ſalienti præſtat æquinoctiales horas. Ab Ariete per Tauri & Geminorum ſpatia ad ſumma Cancri puncta, partis octavæ foramen ſeu tympanum verſationibus peragens, & in altitudinem eo rediens, viribus extenuatur, & ita tardius fluendo dilatat morando ſpatia, & efficit horas in Cancri ſigno ſolſtitiales. A Cancro cum proclinat, & peragit per Leonem & Virginem, ad Libræ partis octavæ puncta revertendo, & gradatim corripiendo ſpatia, contrahit horas, & ita perveniens ad puncta Libræ, æquinoctiales rurſus reddit horas. Per Scorpionis vero ſpatia & Sagittarii proclivius deprimens ſeſe foramen, rediensque circumactione ad Capricorni partem octavam, reſtituitur celeritate ſalientis ad brumales horarum brevitates. Quæ ſunt in horologiorum deſcriptionibus rationes & apparatus, ut ſint ad uſum expeditiores, quam aptiſſimè potui perſcripſi. Reſtat nunc de machinationibus, & de earum principiis ratiocinari. Itaque de his ut corpus emendatum Architecturæ perficiatur, in ſequenti volumine incipiam ſcribere.

M. VI-

M. VITRUVII POLLIONIS
DE
ARCHITECTVRA
LIBER DECIMVS.

PRÆFATIO.

NObili Græcorum & ampla civitate Epheſi lex vetuſta dicitur à majoribus, dura conditione, ſed jure eſſe non iniquo conſtituta. Nam Architectus cum publicum opus curandum recipit, pollicetur quanto ſumptu id futurum: tradita æſtimatione, magiſtratui bona ejus obligantur, donec opus ſit perfectum. Eo autem abſoluto, cum ad dictum impenſa reſpondet, decretis & honoribus ornatur. Item ſi non amplius quam quarta in opere conſumitur, ad æſtimationem eſt adjicienda, & de publico præſtatur, neque ulla pœna tenetur. Cum vero amplius quam quarta in opere conſumitur, ex ejus bonis ad perficiendum pecunia exigitur. Vtinam Dii immortales feciſſent, quod ea lex etiam populo Romano, non modo publicis, ſed etiam privatis ædificiis eſſet conſtituta: namque non ſine pœna graſſarentur imperiti, ſed qui ſumma doctrinarum ſubtilitate eſſent prudentes, ſine dubitatione profiterentur Architecturam: neque patres familiarum inducerentur ad infinitas ſumptuum profuſiones, & ut ex bonis ejicerentur: ipſique Architecti, pœnæ timore coacti, diligentius modum impenſarum ratiocinantes explicarent, uti patres familiarum ad id, quod præparaviſſent, ſeu paulo amplius adjicientes, ædificia expedirent. Nam qui quadraginta ad opus poſſunt parare, ſi adjiciant centum, habendo ſpem perfectionis, delectationibus tenentur. Qui autem adjectione dimidia, aut ampliore ſumptu onerantur, amiſſa ſpe, & impenſa abjecta, fractis rebus & animis, deſiſtere coguntur. Nec ſolum id vitium in ædificiis, ſed etiam in muneribus, quæ à magiſtratibus foro gladiatorum ſceniſque ludorum dantur; quibus nec mora, neque expectatio conceditur, ſed neceſſitas finito tempore perficere cogit: uti ſunt ſedes ſpectaculorum, [a] velorumque inductiones, & ea omnia, quæ ſcenicis

a] Philander. Et ſiparium velum mimicum (ita enim ſcribendum apud Donatum, non minimum) quod populo obſiſtit, dum fabularum actus mutantur. cujus mentio apud Apulejum lib. I. de aſino, ſed metaphoricωs. Oro te (ait) aulæum tragicum dimoveto, & ſiparium complicato, & cedo verbis communibus. pro, dic verbis intelligibilibus, hic accipere poſſumus. & vela, quibus flagrantiſſimo Sole theatrum, amphitheatrumve, forum etiam, quando gladiatoria edebantur ſpectacula, integi, intendique apud Plinium, Martialem, Suetoniumque legimus. Extant Romæ in ſummo amphitheatro Veſpaſiani foramina, per quæ trajiciebantur antennæ vela ſuſtinentes, & infra mutuli, quibus ipſæ innitebantur. De theatro vero locupletiſſimus & aſſiduus teſtis eſſe poterit T. Lucretius Carus, qui lib. IV. cum dixiſſet, multa de ſummo ipſo jaculari colorem, inquit:

Et vulgo faciunt id lutea, ruſaque vela,
Et ferruginea, cum in magnis tenta theatris
Per malos vulgata, trabeſque, trementia pendent.
Namque ibi conſeſſum caveai ſubter & omnem
Scenalem ſpeciem patrum, matrumque, deorumque,
Inficiunt, coguntque ſuo fluitare colore.
Et quanto circum mage ſunt incluſa theatri
Mœnia, tam magis hæc intus perfuſa lepore
Omnia corrident concepta luce diei.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

moribus per machinationem ad ſpectationes populo comparantur. In his vero opus eſt prudentia diligenti, & ingenii doctiſſimi cogitatu, quod nihil eorum perficitur ſine machinatione, ſtudiorumque vario ac ſolerti vigore. Igitur, quoniam hæc ita ſunt tradita & conſtituta, non videtur eſſe alienum, uti cautè ſummaque diligentia, antequam inſtituantur opera, eorum expediantur rationes. Ergo quoniam, neque lex, neque morum inſtitutio id poteſt cogere, & quotannis & prætores & ædiles ludorum cauſa machinationes præparare debent: viſum mihi eſt, Imperator, non eſſe alienum, quoniam de ædificiis in prioribus voluminibus expoſui, in hoc, qui finitionem ſummam corporis habet conſtitutam, quæ ſint principia machinarum ordinata, præceptis explicare.

CAP. I.

De machina. quid ſit. & ejus ab organo differentia, origine & neceſſitate.

MACHINA eſt continens ex materia conjunctio, maximas ad onerum motus habens virtutes. Ea movetur ex arte circulorum rotundationibus, quam Græci κυκλικὴν κίνησιν appellant. Eſt autem unum genus ſcanſorium, quod Græce ἀκροβατικὸν dicitur: alterum ſpiritale, quod apud eos πνευματικὸν appellatur, tertium tractorium, id autem Græci βάναυσον vocant. Scanſorium autem eſt, cum machinæ ita fuerint collocatæ, ut ad altitudinem tignis ſtatutis, & tranſverſariis colligatis, ſine periculo ſcandatur ad apparatus ſpectationem. Spiritale eſt, cum ſpiritus, expreſſionibus impulſus, & plagæ, voceſque organicῶs exprimuntur. Tractorium vero, cumo nera machinis pertrahuntur, aut ad altitudinem ſublata collocantur. Scanſoria ratio non arte, ſed audacia gloriatur. Ea catenationibus, & tranſverſariis, & [*a*] plexis colligationibus, & [*b*] eriſmatum fulturis continetur. Quæ autem ſpiritus poteſtate aſſumit ingreſſus elegantes, artis ſubtilitatibus conſequitur effectus. Tractoria autem majores, & magnificentia plenas habet ad utilitatem opportunitates, & in agendo cum prudentia ſummas virtutes. Ex his ſunt alia, quæ mechanicῶs, alia quæ organicῶs moventur. Inter machinas & organa id videtur eſſe diſcrimen, quod machinæ pluribus operibus, aut vi majore coguntur effectus habere, uti baliſtæ, torculariumque prela. [*c*] Organa autem unius opere, prudenti tactu perficiunt, quod propoſitum eſt, uti Scorpionis, ſeu aniſocyclorum verſationes. Ergo & organa, & machinarum ratio, ad uſum ſunt neceſſaria, ſine quibus nulla res poteſt eſſe non impedita. Omnis autem machinatio eſt à rerum natura procreata, ac à præceptrice & magiſtra mundi verſatione inſtituta. Namque animadvertamus primum, & aſpiciamus continentem Solis, Lunæ, quinque

---

a] Philander. Colligationes plexas dicit implicitas & connexas funibus, modo ſurſum, modo deorſum, modo in tranſverſum traductis, vario complexu.

b] Idem. Eriſmatum fulturas facile intelliget, cui non ſit incognitum ſcalarum genus id, quo noſtri utuntur legendis ab arbore fructibus, putandis etiam jugatis & compluviatis vitibus, quum non eſt, cui alterius generis ſcalæ applicentur, hæreantve. De iis mihi ſermo eſt, quæ huc atque illuc transferri poſſunt: geſtatorias, ſi videtur, appellemus. Fit autem id ſcalarum genus hoc pacto. Tigilla, ſive fuſtes arrectarii duo teretibus quotlibet baculis trajiciuntur, quos fortaſſe nunc non inepte vocemus ſcandulas, quod ipſis ab inferioribus ad ſuperiora aſcendatur; Ciceroni enim gradus dicuntur. Tertius fuſtis, qui, quia fibula conjunctus eſt, liberam habet verſationem, ut explicari, cum libet, & complicari poſſit, divaricatus præſtat eriſmatis vicem, id eſt, obnitentis fulcri.

c] Idem. Dixit machinas pluribus operibus habere effectus: quare, hoc loco, ſcribo *opere* tertia inflexione. Qui operæ ſcripſerunt ab opera, ſunt falſi, quod poſtea ſequeretur, prudenti tactu.

d] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

que etiam ſtellarum naturam, quæ ni machinata verſarentur, non habuiſſemus in terra lucem, nec fructuum maturitates. Cum ergo majores hæc ita eſſe animadvertiſſent, è rerum natura ſumpſerunt exempla, & ea imitantes inducti rebus divinis, commodas vitæ perfecerunt explicationes. Itaque comparaverunt ut eſſent expeditiora, alia machinis & earum verſationibus, nonnulla organis. Et ita quæ animadverterunt ad uſum utilia eſſe ſtudiis, artibus, inſtitutis, gradatim augenda doctrinis curaverunt. Attendamus enim primum inventum de neceſſitate, ut veſtitus; quemadmodum telarum organicis adminiſtrationibus [d] connexus ſtaminis ad ſubtegmen, non modo corpora tegendo tueantur, ſed etiam ornatus adjiciant honeſtatem. Cibi vero non habuiſſemus abundantiam, niſi juga & aratra bobus jumentiſque omnibus eſſent inventa. Sucularumque & prelorum, & vectium, ſi non fuiſſet torcularis præparatio; neque olei nitorem, neque vitium fructum habere potuiſſemus ad jucunditatem. Portationeſque eorum non eſſent, niſi plauſtrorum, aut [e] ſarracorum per terram, navicularum per aquam, inventæ eſſent machinationes. [f] Trutinarum vero librarumque pon-

deribus

d] Idem. Stamen, id eſt, ſtantia in longum fila radio cum ſubtegmine, ſive ſubſtamine, uti ſoleo ſcribere, id eſt, trama, percurritur, inſilium alterna ſublatione & depreſſione, pendentiſque pectinis percuſſione denſatur in telam aut pannum, & jugo convolvitur. Id organicis adminiſtrationibus fit, quod in textrinæ libro docebimus cum cæteris ejuſce generis. Scitu illud non indignum, quod apud Sextum Pompejum legitur, foraginem appellari filum quo textrices diurnum opus diſtinguunt, à forando dictum. Illud quoque non prætererim, quod ſcribit Plinius lib. XIX. cap. I. vidiſſe ſe plagas caſſeſve tantæ tenuitatis, ut cum epidromidibus annulum hominis tranſirent, uno portante multitudinem, qua ſaltus cingeretur, ſingulaque earum ſtamina centeno quinquageno filo conſtitiſſe. Nec tamen minus mirum, quod in eodem loco tradit, ſingula fila thoracis Amaſis regis Ægyptii conſtitiſſe trecentis ſexaginta quinque filis.

e] Idem. Sarracum plauſtri genus eſſe diſcas ex Iulio Capitolino, in Antonino Philoſopho. *Tanta*, inquit, *peſtilentia fuit: ut vehiculis cadavera exportata ſint, ſarraciſque.* Cl. Salmaſius ad hunc locum Capitolini: Serracum & Sarracum dicebatur; & erat hæc vox jam optimis Latinitatis temporibus uſitata. Iuvenal.

—— Coruſcat
Serraco veniente abies. ——

Gloſſæ: *Sarraca ἅμαξα.* Amm. Marcellin. lib. XXXI. *cumque ad graminea venerint in orbiculatam figuram locatis ſarraclis, ferino ritu veſcuntur.* Sarraclis, id eſt, Sarraculis.

f] Philand. De his commodius cap. 8. Sed quod præſtent utilitatem, multis rationibus comprobari poteſt: nos antiquam marmoream inſcriptionem, quæ cernitur in Columnenſium palatio, ad Baſilicam DD. Apoſtolorum, pecuariam ſcilicet legem putavimus pro tempore raritate ſua facturam ſatis. Ea eſt hujuſmodi:

EX AVCTORITATE
TVRCI APRONIANI VC
PRÆFECTI VRBIS

RATIO DOCVIT VTILITATE SVA
DENTE CONSVETVDINE MI
CANDI SVMMOTA SVB EXAGIO
POTIVS PECORA VENDERE QVAM
DIGITIS CONLVDENTIBVS TRADE
RE VT APPENSO PECORE CAPITE
PEDIBVS ET SEVO LACTANTE ET
SVBGVLARI LANIO CEDENTIBVS
RELIQVA CARO CVM PELLE ET INTE
RANEIS PROFICIAT VENDITORI
SVB CONSPECTV PVBLICO FIDE PON
DERIS CONPROBATA VT QVANTVM
CARO OCCISI PECORIS APPENDAT
ET EMPTOR NORIT ET VENDITOR
COMMODIS OMNIBVS ET PRÆDA
DAMNATA QVAM TRIBVNVS OFFI
CIVM CANCELLARIVS ET SCRIBA
DE PECVARIIS CAPERE CONSVEVE
RANT QVÆ FORMA INTERDICTI

ET

deribus examinatio reperta, vindicat ab iniquitate juſtis moribus vitam. Non minuſque ſunt innumerabiles moderationes machinationum, de quibus non neceſſe videtur diſputare, quoniam ſunt ad manum quotidianæ, ut ſunt rotæ, [*g*] folles fabrorum, rhedæ, [*h*] ciſia, torni, cæteraque quæ communes ad uſum conſuetudinibus habent opportunitates. Itaque incipiemus de his quæ raro veniunt ad manus, ut nota ſint, explicare.

CAP. II.

De ædium ſacrarum, publicorumque operum machinationibus tractoriis.

PRimumque inſtituemus de his, quæ ædibus ſacris ad operumque publicorum perfectionem neceſſitate comparantur: quæ fiunt ita: Tigna tria ad onerum magnitudinem ratione expediuntur, & [*a*] à capite fibula conjuncta, & in imo divaricata, eriguntur funibus in capitibus collocatis, & iis item circa diſpoſitis erecta retinentur. [*b*] Alligatur in ſummo trochlea, quam etiam nonnulli rechamum dicunt. In trochleam induntur orbiculi duo, per axiculos verſationes habentes, per cujus orbiculum ſummum trajicitur ductarius funis: deinde demittitur & traducitur circa orbiculi imum trochleæ inferioris; refertur autem ad orbiculum imum trochleæ ſuperioris, & ita deſcendit ad inferiorem, & in foramine ejus caput funis religatur. Altera pars funis refertur inter imas machinæ partes. In quadris autem tignorum poſterioribus, quo loci ſunt divaricata, figuntur [*c*] chelonia, in quæ conjiciuntur ſucularum capita, ut faciliter axes

---

ET DISPOSITIONIS SVB GLADII PE
RICVLO PERPETVO CVSTODIEN
DA MANDATVR.

g] Idem. Fabrorum folles, quibus in fornacibus & caminis utuntur excitando igni, expreſſit Virgil. Aeneid. lib. VIII.

—— Alii ventoſis follibus auras
Accipiunt redduntque. ——

h] Idem. Ciſium vehiculi biroti genus autore Nonio Marcello. Vtitur Cicero pro Roſcio Amerino. *Decem*, ait, *horis nocturnis ſex & quinquaginta millia paſſuum ciſiis pervolavit.*

Cap. II. *a*] Philander. Poſterior præpoſito abundat. (legebatur enim à capite à fibula conjuncta) quocirca tollenda. Eſt autem fibula, quam Græci περόνην vocant, veluti axiculus, ſive ſubſcudicula, aut claviculus, quo trajiciuntur tignorum capita, ut duci poſſint, quo imæ partes divaricentur. Fibula etiam in cingulis intelligitur; trajecta enim per annulum pars fibula retinetur. Dicitur & fibula uncinellus, quo fœminæ poſteriorem veſtem ſubnectunt. Fibula item uſui fuit ad reprimendum coitum. Vnde ſcribit Cornelius Celſus lib. VII. cap. 25. adoleſcentulos infibulari ſolitos, interdum vocis, interdum valetudinis cauſa. Ejus hanc fuiſſe rationem: Cutis, quæ ſuper glandem eſt, extendebatur, notabaturq; utriſq; lateribus atramento, deinde remittebatur. Si glans à notis libera erat, qua notæ erant, cutis acu filum ducente tranſverberabatur, ejuſque fili capita inter ſe deligabantur, quotidieque id movebatur, donec circa foramina cicatriculæ fierent. Hæ ubi confirmatæ erant, exempto filo fibula addebatur. Ejuſmodi fibulæ mentio eſt apud Iuvenalem & Martialem non ſemel, qui refibulare dixit, pro fibulam ſolvere, Epigrammaton lib. IX.

Cujus refibulavit turgidum faber penem.

Ea machina hodie utuntur nautæ, capram vocantes.

b] Idem. Trochlea, ſive trochalia, aut rechamum dicas, tractorii generis eſt machina, cum æreo aut ligneo orbiculo, qui per axiculum verſatur, trajecto fune ductario. Vtimur etiam haurienda è puteis aqua, poliam vulgo vocantes. Quanquam & ad hoc ipſum tollenonis uſus eſt, alteram partem prægravante pondere, ut eſt apud Sextum Pompeium. Fiunt vero trochleæ auctore Iſidoro Etymolog. lib. XIX. cap. II. ad ſimilitudinem Θ litteræ Græcæ octavæ, dicunturque à trochis, id eſt rotulis.

c] Idem. Chelonia ſunt veluti umbilici, aut anſæ, quæ appinguntur, id eſt affiguntur arrectariis, in quibus, ceu in armillis, ſucularum cardines verſantur, atque adeo ipſæ rotæ. Dicta vero ſunt chelonia à ſimilitudine tegumenti teſtudinis animalis, quæ χελώνη Græce dicitur, vulgo tortua, & ipſa teſta χελώνιον. Eſt autem ſucula tractoria machina, id eſt axis, duobus tignis incumbens, trajectis utrinque proxime cardines vectibus uno, duobus, pluribuſve; (Ariſtoteles mechanicῶn quæſtione XIII. vocat κόλλοπας) quibus dum circumagitur, ut manubriis, ductuarius ad eam religatus funis, per trochleæ, ſi adeſt (fit enim & ſine trochlea) orbiculum currens, obvolvitur, atque ita ſublevantur aut deprimuntur onera. Chelonia autem, ut id quoque

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

axes verſentur. Eæ ſuculæ proxime capita habent foramini bina ita temperata, ut vectes in ea convenire poſſint. [*d*] Ad rechamum autem imum ferrei forfices religantur, quorum dentes in ſaxa forata accommodantur. Cum autem funis habet caput ad ſuculam religatum, & vectes ducentes eam verſant, funis ſe involvendo circa ſuculam extenditur, & ita ſublevat onera ad altitudinem & operum collocationes.

CAP. III.

De diverſis appellationibus machinarum, & qua ratione erigantur.

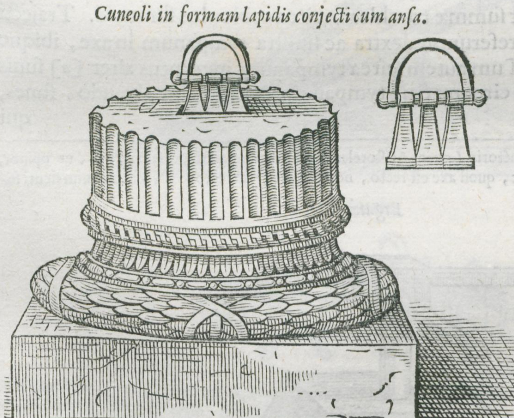
HÆc autem ratio machinationis, quod per tres orbiculos circumvolvitur, [*a*] triſpaſtos appellatur. Cum vero in ima trochlea duo orbiculi, in ſuperiori tres verſantur, id pentaſpaſton dicitur. Sin autem majoribus oneribus erunt machinæ comparandæ, amplioribus tignorum longitudinibus & craſſitudinibus erit utendum: & eadem ratione in ſummo fibulationibus, in imo ſucularum verſationibus expediundum. His explicatis, [*b*] antarii funes ante laxi collocentur, retinacula ſupra ſcapulas machinæ longe diſponantur: & ſi non erit ubi religentur, pali reſupinati defodiantur, & circum [*c*] fiſtucatione ſolidentur, quo

---

quoque obiter addam, apud Ariſtotelem mechanicω̃n quæſtione XXVIII. ſunt machinæ juxta puteos ad hauriendam facilius aquam, alteram partem prægravante pondere. Tollenones, niſi fallor, vocavit Plinius lib. XVIII. cap. II. & Sextus Pompeius.

d] Idem. Ferreos forpices legerim libentius, quam forfices, iſtis enim incidimus aut tondemus. Calpurnius ecloga V. *ne ſit acuta Forfice læſa cutis.* Illis vero ad focum utimur, aut calidum ferrum in fornacibus & tenemus & verſamus, tenaculas à tenendo vocantes. Ad iſtorum ſimilitudinem ſublevandis oneribus forpicibus uſi ſunt. Ferreas regulas duas pro clavo configebant axiculo, ut agi poſſent, id eſt, ad prehenſiones & morſum coire & laxari, imis capitibus uncinatis, quibus pondus mordicus prehenderetur. Summa capita armillata fune ductario trajiciebantur, vinciebanturque, qui ad ſuculam vel ergatam religatus, dum verſatione ad eas involvitur, aſtringebat, & capta onera attollebat. Romæ alia eſt ſublevandi ponderis ratio. Excavatur in medio lapis, quantum pro vaſtitate ſatis eſt, ſed ita, ut formæ exciſæ os anguſtum ſit, fundum latius. In latera induntur cuneoli ferrei duo, qua parte latiores ſunt, quibus illa compleantur: quod autem inter utrunque vacui ſupereſt, tertio graciliore impletur: deinde armillata cuneolorum capita anſa ad ∩ inverſi ſimilitudinem, & ipſa armillata, prehenduntur. Per armillas trajicitur axiculus, & ſubſcudicula ferrea, ſive claviculo obfirmatur, ne effluat. Rechami unco anſa prehenditur, aut ſi trochlea uncum non habet, alligatur funis ductarius, & ergata ſublevatur onus. Figuram adjecimus.

Cuneoli in formam lapidis conjecti cum anſa.



a] Philander. Triſpaſtos à numero orbiculorum nomen accepit, quod quanto plures adhibentur orbiculi, pondus quaſi in partes conciſum diſtributumque commodius trahitur. σπάζω enim traho ſignificat. Eadem figura paulo poſt dicit pentaſpaſton à quinque orbiculis, & polyſpaſton cap. 5. & cap. 16. hujus libri à multitudine. Vide Lexicon. *Cap. III.*

b] Idem. Aliqui codices habent antani. forte ſcribendum ductarii. Sunt autem qui per trochleæ orbiculos trajiciuntur. Antarium bellum ſcripſit Sext. Pompeius eſſe, quod ante urbem geritur. Vide Lexicon. Nam hîc fallitur Philander.

c] Idem. Fiſtucare eſt fiſtuca adigere, ſive figere, & fiſtuca exæquare, denſare, firmare ſolum, ut hîc, libris tertio & ſeptimo. Eſt autem fiſtuca ligneum, anſatum, & capitibus ferratum inſtrumentum, quo pavitores utuntur: eſt & quo pali, ſublicæque in terram panguntur. Dixi libro tertio de genere poſteriori.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quo funes alligentur. Trochlea in ſummo capite machinæ rudenti contineatur, & ex eo funes perducantur ad palum, & quæ eſt in palo trochlea illigata, circa ejus orbiculum funis indatur, & referatur ad eam trochleam, quæ erit ad caput machinæ religata. Circum autem orbiculum ab ſummo trajectus funis deſcendat, & redeat ad ſuculam, quæ eſt in ima machina, ibique religetur. Vectibus autem coacta ſucula verſabitur, & eriget per ſe machinam ſine periculo: ita circa diſpoſitis funibus, & retinaculis in palis hærentibus, ampliore modo machina collocabitur. Trochleæ & ductarii funes, uti ſupra ſcriptum eſt, expediuntur.

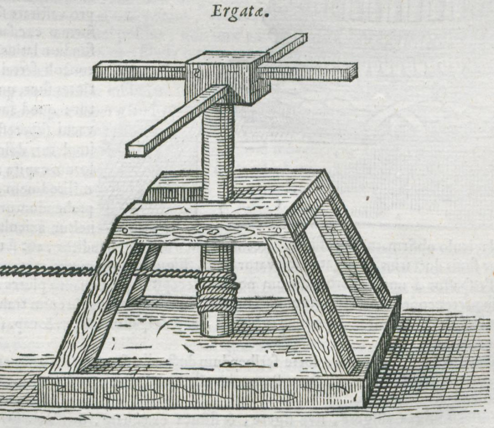
Cap. IV.

Similis ſuperiori machina, cui coloſſicotera tutius committi poſſunt, immutata duntaxat ſucula in tympanum.

SIN autem coloſſicotera amplitudinibus & ponderibus onera in operibus fuerint, non erit ſuculæ committendum, ſed quemadmodum ſucula cheloniis retinetur, ita axis includatur, habens in medio tympanum amplum, quod nonnulli rotam appellant, Græci autem ἀμφίῤῥουσιν, alii περίτροχον vocant. In his autem machinis trochleæ non eodem, ſed alio modo comparantur. Habent enim & in imo & in ſummo duplices ordines orbiculorum: ita funis ductarius trajicitur in inferioris trochleæ foramen, uti æqualia duo capita ſint funis cum erit extenſus; ibique ſecundum inferiorem trochleam reſticula circundata & connexa, utræque partes funis continentur, ut neque in dextram, neque in ſiniſtram partem poſſint prodire. Deinde capita funis referuntur in ſumma trochlea ab exteriore parte, & dejiciuntur circa orbiculos imos, & redeunt ad imum, conjiciunturque infimæ trochleæ ad orbiculos ex interiore parte, & referuntur dextra ac ſiniſtra ad caput ſummæ trochleæ, circa orbiculos ſummos. Trajecti autem ab exteriori parte referuntur dextra ac ſiniſtra tympanum in axe, ibique ut hæreant colligantur. Tum autem circa tympanum involutus alter [*a*] funis refertur ad ergatam: & is circumactus tympanum & axem involvendo, funes, qui

a] Philander. Ergata machina tractoria (quam Ariſtoteles mechanicῶn quæſtione XIII. ζυγὸν, ut opinor, appellat) vel hoc à ſucula differt, quod axe eſt recto, non jacente, porrectove: vectibus enim ſicuti ſu-

Ergatæ.



cula verſatur, non id quidem brachiorum ductu, ſed obnitentibus, & ambientibus vectiariis. Itali arganum vocant. Suculam autem (ut nihil prætermittam eorum, quæ ad juvandos ſtudioſos facere video) Ariſtoteles

qui in axe religati ſunt, pariter ſe extendunt, & ita leniter levant onera ſine periculo. Quod ſi majus [b] tympanum, collocatum aut in medio, aut in una parte extrema, habuerit ſine ergata calcantes homines, expeditiores habere poterit operis effectus.

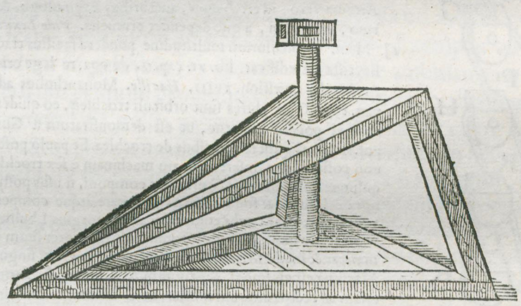
CAP. V.

Aliud machinæ tractoriæ genus.

EST autem aliud genus machinæ ſatis artificioſum, & ad uſum celeritatis expeditum: ſed in eo dare operam non poſſunt niſi periti. Eſt enim tignum, quod erigitur & diſtinetur retinaculis quadrifariam, ſub retinaculis chelonia duo figuntur, trochlea funibus ſupra chelonia religatur: ſub trochlea regula longa circiter pedes duos, lata digitos ſex, craſſa quatuor, ſupponitur. Trochleæ ternos ordines orbiculorum in latitudinem habentes collocantur, ita tres ductarii funes in ſummo machinæ religantur. Deinde referuntur ad imam trochleam, & trajiciuntur ex interiore parte per ejus orbiculos ſummos. Deinde referuntur ad ſuperiorem trochleam, & trajiciuntur ab [a] exteriore parte in interiorem, per orbiculos imos. Cum deſcenderint ad imum ex interiore parte, & per ſecundos orbiculos traducuntur in exteriorem, & referuntur ad ſummum; ad orbiculos

Dd ſecun-

teles memorata quæſtione ὄνον dicit. Quin & Galenus commentariis de fracturis ſecundo & tertio, ſcribit,



Sucula.



Hippocratem ὄνους vocare axes, & ὀνίσκους axiculos, id eſt, ut interpretor, ſuculas. Hoc idem refert in commentariis de articulis tertio, & quarto. Figuras adjunxi.

b] Idem. Tympanum, quod Græci etiam γέρανον appellant, eſt rotæ ambitus magni genus, cujus circumactæ, calcantibus hominibus affixas pro gradibus regulas, axis fune obvolvitur, atque ita onera extolluntur, aut ſublata deprimuntur. Lucretius libro quarto:

Multaque per trochleas & tympana pondere magno
Commovet, atque levi ſuſtollit machina niſu.

Claud. Salmaſius in Solin. pag, 584. Inter tympanum, & rotam plauſtrorum, hæc erat differentia, quod tympana ex ſolidis tabulis erant contexta, rotæ ex radiis. Virgil.

Qui radios trivere rotis, aut tympana plauſtris.

Vbi male Servius tympana interpretatur tecta vehiculorum. Melius Iunius Philargyrus notat, Poëtam tympana appellaſſe rotas ex ſolidis tabulis factas.

a] Philander. *A dexteriore parte ad interiorem.*] Obelo fodienda ſcriptura. Syncera & genuina eſt lectio, *Cap. v. Ab exteriore parte*, quam Bononienſe manuſcrip. exempl. agnoſcit.

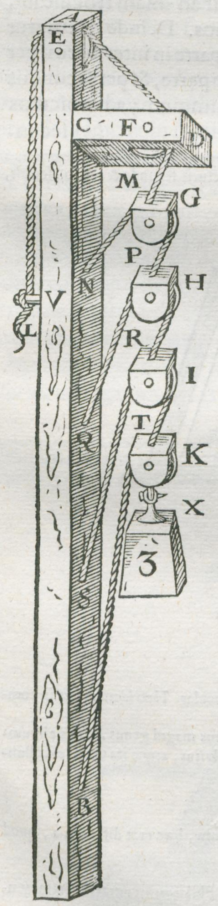
b] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſecundos trajecti redeunt ad imum, ex imo referuntur ad caput, & trajecti per ſummos redeunt ad machinam imam. In radice autem machinæ collocatur tertia trochlea. [*b*] Eam autem Græci ἐπάγοντα, noſtri artemonem appellant. Ea trochlea religatur ad machinæ radicem habens orbiculos tres, per quos trajecti funes traduntur hominibus ad ducendum. Ita tres ordines hominum ducentes, ſine ergata, celeriter onus ad ſummum perducunt. Hoc genus machinæ polyſpaſton appellatur, [*c*] quod multis orbiculorum circuitionibus, & facilitatem ſummam præſtat, & celeritatem. [*d*] Una autem ſtatutio tigni hanc habet utilitatem, quod (ante) quantum velit & dextra ac ſiniſtra, ad latera declinando onus deponere poteſt. Harum machinationum omnium, quæ ſupra ſunt ſcriptæ, rationes, non modo ad has res, ſed ad onerandas naves ſunt paratæ, aliæ rectæ, aliæ planæ in [*e*] carcheſiis verſatilibus collocatæ. Non minus ſine tignorum

---

b] Idem. Trochlea hæc in machinis tertia, hoc eſt, quæ in machinæ ſive erecti tigni radice collocata eſt, à Latinis artemo, à Græcis ἐπάγων vocatur. Nicolaus Liranus, in librum actorum Apoſtolorum, artemonem interpretatur velum parvum. Sicut Accurſius Pandect. lib. I. de verbor. ſignificat. pro gubernaculo; quod nemo crediderit. Iſidorus lib. XIX. etymolog. monuerat artemonem velum eſſe dirigendæ potius navis cauſa comparatum, quam celeritatis. Aliis vero eſſe velum placet addititium, id eſt, velum parvum, quod majoribus appendi & aſſui ſolet, ab ἀρτάω. quod Iabolenus Iuriſconſultus dicto loco pandect. magis additamentum eſſe, quam partem navis exiſtimavit. Eraſmus, & Alciatus, ita apud Lucam interpretantur. Ab ejus ſimilitudine trochleam artemonem dictam eſſe Alciatus credidit. Artema vero, id eſt ἄρτημα, auctoribus Etymologo, & Varino Phavorino, eſt lorum, à quo dependet crumena. *Vide Lexicon.*



c] Idem. Orbiculorum multitudine pondera facilius tractari probat Leo Baptiſta rei ædificat. lib. VI. cap. 7. de qua re lege etiam mechanicon Ariſtotelis quæſtion. XVIII. *Hæc ille.* Monantholius ad hanc quæſtion. pag. 137. Quo plures ſunt orbiculi trochleis, eo quidem facilius & minori vi pondus trahitur, ut eſt demonſtratum à Guido Vbaldo propoſ. III. & aliquot ſequentibus de trochlea. Et paulo poſt: Huic vero loco non poſſum non inſerere unam machinam è ſex trochleis, & funiculis quinque compoſitam, (è pluribus componi, ſi uſus poſtulet, nihil obeſt) mira celeritate & funis ductarii paucitate atque compendio pondus attollentem, quam mihi communicavit Georgius Lhullierius vir ſine honoris titulo numquam mihi nominandus, propter ſuum in artes mathematicas & mathematum ſtudioſos, quandiu vixit, ſingularem amorem. Machina eſt ejuſmodi. Sit tignum A. B. perpendiculariter inſiſtens, cui etiam ad rectos alterum inſiſtat, ut C. D. Sint ſex trochleæ, E. F. G. H. I. K. funiculi quinque, L, A. N, M. Q, P. S, R. B, T. quorum primus circumvolvitur circa duos orbiculos E & F in extremis tignorum circa ſuos axiculos mobiles; reliquorum ſinguli circa ſingulos à proxime antecedentibus funiculis ſuſpenſos. In X. autem ſit harpago ad apprehendendum pondus 3 attollendum vel deprimendum. Si enim extremum L ab harpagone V liberetur & ad A traducatur, deſcendet uno quaſi nictu oculi pondus 3, tantum ſpatii, quanti ſunt funiculi N M, Q P, R S, B T. Tanti erunt autem, quantos loci, ad quem deſcendere, vel è quo educere volumus, profunditas poſtulat. Si autem attolli oporteat, extremum L cum erit in A, traducetur ad harpagonem V. In hac machina igitur hæc duo inſunt, facilitas motus ob multitudinem trochlearum, & celeritas motionis, quia quanto temporis ſpatio extremum funiculi L ab A tranſfertur ad harpagonem V, eodem pondus 3 infimo loco ſurſum per decuplam longitudinem & amplius, ſi quis volet, evehitur, aut contra.

d] Philander. Quod attinet ad utilitatem hujus machinæ, vidimus Romæ in ædificanda Baſilica D. Petri, ſublevandis ingentibus columnis, magna mole compactam multis tignis & aſſeribus trabem, antennam vocant, ergatis ſurrigi. in ea ſumma erant trochleæ duæ, ſingulæ ſingulis funibus trajectæ, qui ad proxima quatuor alta loca religati quadrifariam ipſam diſtinebant, tantiſper dum ſublatum polyſpaſto onus deponendum eſſet: tum pro laxato retinaculorum altero, ſenſim & leviter inclinabatur compactilis illa trabs, & columnam deponebat.

e] Idem. Machinas in verſatilibus carcheſiis collocari idem ſcribit hujus lib. cap. ultimo: ut intelligi carcheſii nomine debeat machinæ pars ea, in qua collocata verſatur, & pro exponendo onere, ut libet, circumagitur.

d] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

rum erectionibus in plano, etiam eadem ratione & temperatis funibus & trochleis, ſubductiones navium efficiuntur.

CAP. VI.

Ingenioſa Cteſiphontis ratio ad gravia onera ducenda.

NON eſt alienum etiam Cteſiphontis ingenioſam inventionem exponere. Is enim ſcapos columnarum ex lapicidinis cum deportare vellet Epheſium ad Dianæ fanum, propter magnitudinem onerum, & viarum campeſtrem mollitudinem, non confiſus carris, ne rotæ devorarentur, ſic eſt conatus. De [*a*] materia trientali ſcapos quatuor, duos tranſverſarios interpoſitos duobus longis, quanta longitudo ſcapi fuerat, [*b*] complectit & compegit, & [*c*] ferreos chodaces, uti ſubſcudes, in capitibus ſcaporum implumbavit, & armillas in materia ad chodaces circundandos infixit, item baculis iligneis capita religavit. Chodaces autem, in armillis incluſi, liberam habuerunt verſationem tantam, uti cum boves ducerent ſubjuncti, ſcapi verſando in chodacibus & armillis ſine fine volverentur. Cum autem ſcapos omnes ita vexiſſent, & inſtarent epiſtyliorum vecturæ, filius Cteſiphontis Metagenes tranſtulit eam rationem è ſcaporum vectura etiam in epiſtyliorum deductione. Fecit enim rotas circiter pedum duodenum, & epiſtyliorum capita in medias rotas, eadem ratione, cum chodacibus & armillis incluſit. Ita cum [*d*] trientes à bubus ducerentur, in armillis incluſi chodaces verſabant rotas. Epiſtylia vero incluſa uti axes in rotis, eadem ratione qua ſcapi, ſine mora ad opus pervenerunt. Exemplar autem erit ejus, quemadmodum in palæſtris [*e*] cylindri exæquant ambulationes. Neque hoc potuiſſet fieri, niſi primum propinquitas eſſet. Non enim plus ſunt ab lapicidinis ad fanum, quam [*f*] millia paſſuum octo, nec ullus eſt clivus, ſed perpetuus campus. Noſtra vero memoria, cum coloſſici Apollinis in fano baſis eſſet à vetuſtate diffracta, & metuentes ne caderet ea ſtatua & frangeretur, locaverunt ex eiſdem lapicidinis baſim excidendam. Conduxit quidem Paconius. Hæc autem baſis erat longa pedes duodecim, lata pedes octo, alta pedes ſex. Quam Paconius, gloria fretus, non uti Metagenes apportavit; ſed eadem ratione alio genere conſtituit machinam facere. Rotas enim circiter pedum quindecim fecit, & his rotis capita lapidis incluſit: deinde circa lapidem [*g*] fuſos ſextantales, ab rota ad rotam, ad circinum compegit, ita uti fuſus à fuſo non diſtaret pedem unum. Deinde circa fuſos funem involvit, & bubus junctis funem ducebat; ita cum explicaretur volvebat rotas: ſed non poterat ad lineam via recta ducere;

a] Philander. Id eſt, craſſitudinis quatuor pollicum.

b] Idem. Si non vacat menda, uſurpavit verbum complecto ἐνεργητικῶς, ſicuti & qui ad teſtimonium vocatur à Marcello Pomponius. Aliqui vero codices habent complexus eſt.

c] Idem. Chodaces, ſive, ut alii ſcribunt, Cnodaces, & mea ſententia melius, ſunt ferreæ rotundæ parte exteriore ſubſcudiculæ, in extremis ſcaporum vel axium capitibus adactæ implumbatæve, per quas in armillis (eo nomine accipimus ferreos annulos & veluti umbilicos in arrectariis aut tranſverſariis) ſcapi aut axes, etiam torni, verſantur. Vide Lexicon.

d] Idem. Pro trientalibus ſcapis dixit trientes.

e] Idem. Cylindrus lapis eſt teres in modum columnæ, quo areæ, aut ambulationes ſolidantur, & coæquantur, à volubilitate dictus, nam κυλινδέω volvo ſignificat. Metaphoricῶs uſus eſt Pythagoras, in verſibus aureis, (ſi quidem ejus ſunt, ac non potius alterius cujuſpiam) cum dicit, mortales cylindris ex aliis in alia ferri, indicans, nunquam conſiſtere.

f] Idem. Id eſt, pedum quadraginta millia. ſiquidem illius ea eſt interpretatio capite hujus lib. XIV, pedum millia quinque, id eſt, paſſus mille.

g] Idem. Fuſos vocat de materia ſextantales, id eſt, craſſas duos pollices regulas, à rota ad rotam per univerſum ambitum; ut æquo inter ſe ſpatio diſtent, ductas & affixas: quod ut è fuſo muliebri, cum trahitur involutum filum effundi videtur, & vertitur fuſus, ita involutus circum eas regulas funis cum traheretur, explicabatur, exvolvebaturque, & effundebatur, atque eo pacto verſabatur machina.

h] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſed exibat in unam vel alteram partem; ita neceſſe erat rurſus retroducere. Sic Paconius ducendo & reducendo pecuniam contrivit, [b] ut ad ſolvendum non eſſet.

CAP. VII.

De inventione lapicidinæ, qua templum Dianæ Epheſiæ conſtructum eſt.

PUſillum extra progrediar, & de his lapicidinis, quemadmodum ſunt inventæ, exponam. Pyxodorus fuerat paſtor, is in his locis verſabatur. Cum autem cives Epheſiorum cogitarent fanum Dianæ ex marmore facere, decernerentque à Paro, Proconneſo, Heraclea, Thaſo, uti marmore; per id tempus propulſis ovibus Pyxodorus in eodem loco pecus paſcebat, ibique duo arietes inter ſe concurrentes, alius alium præterierunt, & impetu facto unus cornu percuſſit ſaxum, ex quo cruſtam, quæ candidiſſimo colore fuerat, dejecit. Ita Pyxodorus dicitur oves in montibus reliquiſſe, & cruſtam curſim Epheſum, cum maxime de ea re ageretur, detuliſſe. Ita ſtatim honores ei decreverunt, & nomen mutaverunt, ut pro Pyxodoro Euangelus nominaretur: hodieque [a] quotmenſibus magiſtratus in eum locum proficiſcitur, & ei ſacrificium facit, &, ſi non fecerit, pœna tenetur.

CAP. VIII.

De porrecto & rotundatione machinarum ad onerum levationes.

DE tractoriis rationibus, quæ neceſſaria putavi, breviter expoſui: quarum motus & virtutes, duæ res diverſæ & inter ſe diſſimiles, uti congruentes, ita principia pariunt ad duos perfectus: unum porrecti, quem Græci [a] εὐθεῖαν vocitant: alterum rotunditatis, quem κυκλωτὴν appellant: ſed vere neque ſine rotundatione motus porrecti, nec ſine porrecto rotationis verſationes onerum poſſunt facere levationes. Id autem ut intelligatur exponam. Inducuntur uti centra axiculi in orbiculos, & in trochleis collocantur, per quos orbiculos funis circumactus directis ductionibus, & in ſucula collocatis, vectium verſationibus onerum facit egreſſus in altum: cujus ſuculæ cardines, uti centra, porrecti in cheloniis, foraminibuſque ejus vectes concluſi, capitibus ad circinum circumactis torni ratione, verſando faciunt onerum elationes. Quemadmodum etiam

---

b] Idem. Id eſt, ut id perficere non poſſet, quod ſe facturum receperat. Nam is ſolviſſe dicitur, qui id fecit, quod promiſit, auctore Vlpiano Pandect. lib. L. de verbor. ſignificationibus. Quo in loco ſolutionis verbo omnem ſatisfactionem accipiendam ſcribit, uti Paulus ſolutionis verbum ait ad omnem liberationem pertinere quoquo modo factam, Pandect. lib. XLVI. de ſolutionibus. Porro autem, ad ſolvendum non eſſe, dixit pro eo, quod alii ſolvendo non eſſe dicunt. Hæc ille. Sed interpretatio hujus loci petenda eſt è præfatione: vult enim dicere, Paconium tantam pecuniam contriviſſe, ut cum ex ejus bonis ad perficiendum pecunia exigeretur, in illius bonis tantum non inveniretur. Itaque non modo opus non perfecit, ſed neque pecuniam reſtituere potuit quam fruſtra contriverat.

Cap. VII. a] Philand. Pro ſingulis menſibus, ea figura qua quotannis dicimus. veteres enim ita loquebantur. Eo dicendi genere uſus lib. IX. capite quarto, eo Cato de ruſtica cap. 43. eo Varro de Latina lingua quarto. Sed & Pomponius, & Vlpianus Iuriſconſul. Pandect. lib. XXXVI. quando dies legati vel fideicom. cedat, præter ſuperius uſurparunt quotdiebus. Apulejus vero de aſino aureo lib. XI. dixit, quotdies, uti Plautus in Sticho, quotcalendis. *Meminiſtis* (inquit) *quotcalendis petere demenſum cibum.*

Cap. VIII. a] Philander. Scribendum εὐθεῖαν quivis vel mediocriter Græcas literas edoctus agnoſcat (antea legebatur εἰθῖαν.) ita enim appellat rectum ſive porrectum motum. Poterant iſtud & alia ejuſmodi negligi, quæ lector ipſe nullo duce caſtigaret: ſæpe tamen unius literæ commutatio magnas offudit tenebras, & ocioſum lectorem decepit.

b] Idem.

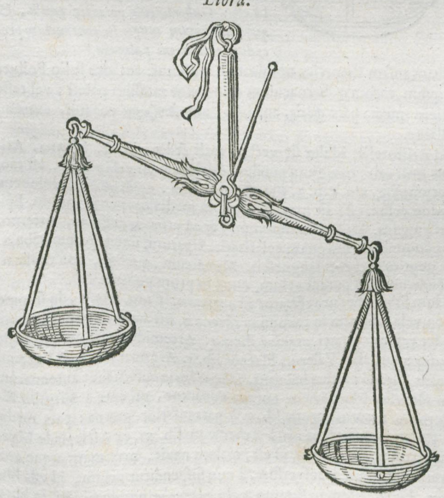
etiam ferreus vectis, cum eſt admotus ad onus, quod manuum multitudo non poteſt movere, ſuppoſita uti centro cito porrecta preſſione, [b] quod Græci ὑπομόχλιον appellant, & vectis lingua ſub onus ſubdita, caput ejus unius hominis viribus preſſum, id onus extollit. Id autem fit, quod brevior pars prior vectis, ab ea preſſione, quod eſt centrum, ſubit ſub onus: & quod longius ab eo centro diſtans caput ejus, per id cum ducitur, faciundo motus circinationis, cogit preſſionibus examinare paucis manibus oneris maximi pondus. Item ſi ſub onus vectis ferrei lingula ſubjecta fuerit, neque caput ejus preſſione in imum, ſed adverſus in altitudinem extolletur, lingula fulta in areæ ſolo habebit eam pro onere: oneris autem ipſius angulum pro preſſione: ita non tam faciliter, quam per preſſionem, ſed adverſus nihilominus in pondus oneris erit excitatum. Igitur ſi plus lingula vectis ſupra hypomochlion poſita ſub onus ſubierit, & caput ejus propius centrum preſſiones habuerit, non poterit onus elevare, niſi (quemadmodum ſupra ſcriptum eſt) examinatio vectis longius per caput, neque juxta onus fuerit facta. Id autem ex [c] trutinis, quæ ſtateræ dicuntur, licet conſiderare. Cum enim anſa propius caput, unde lancula pendet, ubi ut centrum eſt collocata, & æquipondium in alteram partem ſcapi per puncta vagando, quo longius, aut etiam ad extremum perducitur paulo, etiam pari pondere ampliſſimam penſionem parem perficit, per ſcapi librationem & examinationem longius à centro recedentem. Ita imbecillior æquipondii brevitas, majorem

 vim

b] Idem. Vectibus, id eſt, lingulatis ſeu roſtratis palis ferreis, aut ligneis, utimur movendis oneribus: eos Græci μοχλία vocant. Vnde ὑπομόχλιον quod vecti ſubjicitur. Vitruvius preſſionem appellat. Illius autem lingua oneri ſubdita, ſive roſtro, (unde roſtratum vectem Plinius intelligit lib. XVIII. cap. 18.) & ſuppoſito hypomochlio, preſſo capite non parvam adferri extollendo oneri facultatem ſenties. Ariſtoteles mechanicῶn quæſtione tertia hoc probat. Ex quo libro videtur Vitruvius, quæ hoc capite ſcribuntur, hauſiſſe. Perpetuis ille quatuor vocabulis in demonſtratione utitur, vectis, hypomochlii, ponderis, & motoris: ſemel autem ſtatuit, tanto facilius & plus ponderis motorem movere, quanto ab hypomochlio diſtabit magis. In editione Monantholii problema eſt IV. Potentiæ vectis cauſa. Vide quæ annotavit.

c] Philander. De hac re vide quæſtionem XXI. mechanicῶn Ariſtotelis. Trutinarum autem duo ſunt genera. Vnum, quod ſcapo ſive jugo, quod librile appellari docet Pompejus, in medio lingulato, (ea lingua Græca γνώμων, Latine examen dicitur,) appenſis in ipſis capitibus lancibus, aut quæ earum vice ſint, in anſa verſatur. Phocylides in ammonitorio Poëmate σταθμὸν, Ariſtoteles ζυγὸν, Latini libram appellant. Examen, cum ſummo medio anſæ puncto reſpondet, nec in hanc, aut illam partem inclinatur, fit æquilibrium, ſive æquamentum dicas cum Sexto Pompeio. Id genus bilances vocant. Alterum genus eſt dimidia quaſi libra, id eſt, ἡμιζύγιον, unius ſcilicet lancis aut unci pro lance. Ariſtoteles in mechanicis φάλαγγα vocat, Vitruvius ſtateram, quod vocabulum Romani retinuerunt. Vulgus noſtrum, atque Hiſpani, Romanam appellant. Proxime caput ſcapi, unde lanx dependet, aut uncus, anſa eſt cum examine: quod ſcapi ſupereſt, punctis, aut lineis, ſive denticulis eſt diſtinctum, (Ariſtoteles appellat σπαρτία) ſingulis certi ponderis indicibus, cum per ſcapum vagans æquipondium illis inſederit. Porro autem quanto longius ab æquilibrato examine receſſerit, tanto majoris vim ponderis nanciſcitur. Appendiculum autem, quod per ſcapum vagatur, Vitruvius nominat æquipondium, Ariſtoteles in mechanicis σφαίρωμα. Scapus ſit vectis: puncta in ſcapo eſſe pro hypomochlio, ſunt qui interpretantur: nos vero axiculum, quo in anſa verſatur ſcapus, intelligimus: pondus eſt quod in lance imponitur: æquipondium vero vicem moventis obtinet. Figuras adjeci.

Libra.



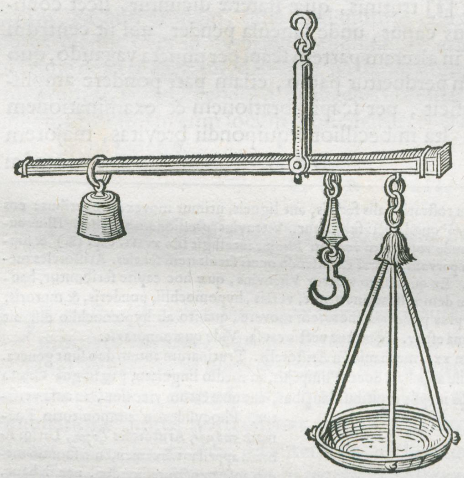
Sed

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

vim ponderis momento deducens, ſine vehementia, molliter, ab imo ſurſum verſum egredi cogit. Quemadmodum etiam navis onerariæ maximæ gubernator, [d] anſam gubernaculi tenens, quod [e] οἴαξ à Græcis appellatur, una manu momento per centri rationem preſſionibus artis agitans, verſat eam ampliſſimis & immanibus mercis & penus ponderibus oneratam, [f] ejuſque vela cum ſint per altitudinem mediam mali pendentia, non poteſt habere navis celerem curſum: [g] cum autem in ſummo cacumine antennæ ſubductæ ſunt, tunc vehementiori progreditur impetu, quod non proxime calcem mali, quod eſt loco centri, ſed in ſummo, longius, & ab eo progreſſa recipiunt in ſe vela ventum. Itaque uti vectis ſub onere ſubjectus, ſi per medium premitur, durior eſt, neque incumbit: cum autem caput ejus ſummum deducitur, faciliter onus extollit: ſimili-

---

Statera.



Sed illud prætereundum non arbitror, aginam, ſi credimus Pompejo, eſſe qua inſeritur ſcapus trutinæ, id eſt, in quo foramine trutina ſe vertit. Ea interpretatio ſi vitioſa non eſt, quam vera ſit, puto æſtimandum. Nam ſcapus in foramen inſertus quomodo ſurſum deorſumve agi queat (qui ſunt proprii trutinarum motus) non video. Quamobrem eo nomine anſam, quod in vetuſta ærea ſtatera, quam Florentinus aurifex hic oſtendit, in annulo ſcapum verti conſpeximus, aut anſæ axiculum, fibulamve, intelligimus. Vide Monantholium pag. 147. & ſeqq.

d] Idem. De gubernaculo quæritur apud Ariſtotelem mechanicῶn quæſtione v. Gubernaculum vicem vectis gerit, mare oneris, cardines in quibus vertitur gubernaculum hypomochlii, gubernator motoris. Hæc ille. Ariſtoteles mechanicῶn problemate VI. ſecundum editionem Monantholii: Τοῦ πηδαλίου δυνάμεως αἴτιον, ὅτι τοῦ μᾶλλον περιέρχεται εἰς τοὐναντίον τὸ πλοῖον, ἢ καὶ τὸ κώπης πλάτιον. Id eſt; *Gubernaculi potentiæ cauſa, & quod navigium magis in contrarium procedat quam remi palmula.*

e] Philander. Gubernaculi ſumma pars, quam anſam Vitruvius nominat, οἴαξ dicitur, auctore Iulio Polluce onomaſticῶn lib. I. cap. 9. quanquam & ipſum totum gubernaculum eo nomine intelligi poteſt, vel teſte Thoma Magiſtro, lib. de dictionibus Atticis. media pars φθεὶρ, aut ῥίζα, aut ὑπόζωμα vocatur. extrema πτερύγιον. quod reliquum eſt, αὐχὴν appellatur.

f] Idem. Lege quæſtionem VI. mechanicῶn Ariſtotelis. Malus ſit vectis. mali ſedes, id eſt, ἑδώλιον, Ariſtoteli eſt hypomochlium; Vitruvio, ipſius mali calx. navigium pondus. ſpiritus, qui vela tendit, eſt motor. Velorum genera tradit Iſidorus lib. etymolog. XIX. cap. 3. iſta eſſe, acation, epidromon, dolonem, artemonem, ſiparum, & mendicum. Acation velum eſſe ait maximum, & in media navi conſtitutum. Epidromon ſecundæ eſſe magnitudinis, ſed ad puppim. Dolonem minimum, & ad proram defixum. Artemonem, ut dixi, dirigendæ navis potius cauſa commendatum quam celeritatis. Siparum, unum pedem habens, quo juvari navigia ſolent in navigatione, quoties vis venti langueſcit. Mendicum, quid ſit, non explicat. Sextus vero Pompeius de eo ſic tradit, Mendicum dici putant velum, quod in prora ponitur.

g] Idem. Non dubium eſt, quin ſit legendum ſubductæ; ut referatur ad antennæ. Cum, inquit, in ſummo mali cacumine ſubductæ ſunt antennæ; non, vela ſubducta in cacumine antennæ. Eſt autem antenna lignum in tranſverſum mali poſitum, unde pendet velum. Græci κεραίαν dicunt. Artemidorus libro primo de interpretatione ſomniorum videtur ἱστοκεραίαν appellaſſe. Valerius Flaccus lib. I. Argonauticῶn, & Lucanus libro VIII. & X. voce Græca ceruchos vocant, quod cornua habeant. Ἀκροκέραια autem ſunt antennarum extremæ partes. A Tertulliano lib. tertio adverſus Marcionem cornua vocantur, uti ante à Virgilio Æneid. III. Mali vero (ut id addam ex Macrobio Saturnaliorum lib. V.) pars inferior pterna: pars media trachelon: pars ſumma carcheſion dicit. Eadem prorſus ſunt apud Athenæum lib. XI. ex Aſclepiade Myrleano. Galenus Commentario de articulis tertio tradit, τὸν ἱστὸν, id eſt, malum navis, maximum atque erectum tignum eſſe, cui ſummo ſuperpoſitum eſt lignum tranſverſum, à quo ſuſpenditur velum, id eſt, linteum, quod à ventis inflatur, dictum ἱστίον. Funes autem in ſummo malo καρχησίοις nominari. Et in libro de Hippocratis vocabulis ait, antennæ ſummitatem πτέρον nominari, & πτερθείους rudentes inde in ſummum velum pervenientes.

h] Idem.

ſimiliter vela, cum ſunt per medium temperata, minorem habent virtutem. Quæ autem in capite mali ſummo collocantur diſcedētia longius à centro, non acriore, ſed eodem flatu preſſione cacuminis, vehementius cogunt progredi navem. [*h*] Etiam remi circa ſcalmos ſtrophis religati, cum manibus impelluntur & reducuntur, [*i*] extremis progredientibus à centro palmis in maris undis, ſummam impulſu vehementi protrudunt porrectam navem, ſecante prora liquoris raritatem. Onerum vero maxima pondera, cum feruntur à [*k*] phalangariis hexaphoris, & tetraphoris, examinantur per ipſa media centra phalangarum, uti indiviſi oneris ſolido pondere, certa quadam diviſionis ratione æquas partes collis ſinguli ferant operarii. Mediæ enim partes phalangarum, quibus lora tetraphororum invehuntur, clavis ſunt finitæ, ne labantur in unam vel alteram partem. Cum enim extra finem centri promoventur, premunt ejus [*l*] collum, ad quem propius acceſſerunt: quemadmodum in ſtatera æquipondium cum examine progreditur ad fines ponderationum. Eadem ratione jumenta, cum juga eorum [*m*] ſubjugiorum loris per medium temperantur, æqualiter trahunt onera: cum autem impares ſunt eorum virtutes, & unum plus valendo premit alterum, loro trajecto fit una pars jugi longior, quæ imbecilliori auxiliatur jumento. Ita in phalangis ut in jugis, cum in medio lora non ſunt collocata, ſed eam partem, qua progreditur lorum à medio

h] Idem. Scalmus dicitur in navi ubi loris remus alligatur. Ipſum autem lorum auctore Polluce lib. I. cap. 9. vocatur τροπωτήρ. Vitruvius ſtrophas appellat; Latini, teſte Iſidoro lib. XIX. cap. 24. ſtruppos. A ſcalmo interſcalmium lib. I. vocavit ſpatium inter ſcalmos.

i] Idem. Scribendum palmis (non ut ante legebatur *parmis*) uti apud Catullum legitur in Argonaut. aut palmulis, uti apud Virgil. Æneid. V. Appellantur enim palmulæ remi, ut ſcribit Sextus Pompejus, ad ſimilitudinem manus humanæ. Centrum vero hoc loco accipimus pro ſcalmo, auctoritate Ariſtotelis mechanicōn quæſtione quarta. Nam cum ſint remigum tres differentiæ, tradente Polluce dicto cap. 9: eorum qui in prora navigant, qui θαλάμιοι dicuntur, ab Ariſtoph. vero, ἐν βατράχοις, θαλάμακες: collocatorum in medio, qui ζύγιοι nominantur, Ariſtoteli μεσόνεοι: tertiorum qui in puppi exiſtentes θρανῖται vocantur: (neque enim ſatis mihi probatur prior Ariſtophanis enarrator, qui putat remiges eos, qui in inferiore navis parte ſunt θαλαμίτας, qui in medio, ζυγίτας, qui in inferiore, θρανίτας dici) cum ſint, inquam, tres remigum differentiæ, ipſe ille Ariſtoteles demonſtrat, remiges eos, qui in media nave ſunt collocati, maxime eam propellere; ibi enim maxime navem pelli, ubi maris plurimum ſecatur; plurimum autem ſecari ubi plurimum remi à centro, id eſt, ſcalmo, intus eſt; maximam vero remi partem à ſcalmo in medio navis intus eſſe, cum ipſa in medio amplior ſit. Remum vectem, ſcalmum hypomochlion, mare pondus, remigem eum qui vectem movet, referre vult. Tanto autem facilius motorem pondus movere, quanto ab hypomochlio diſtabit magis vectis pars, quam premit, & ante monuerat quæſtione tertia, & hac ipſa repetit. Vt jam facile percipiatur, quæ ſit ejuſmodi rerum cauſa. Remi partes iſtæ traduntur à Iulio Polluce libro primo onomaſt. ἐγχειρίδιον, id eſt, manubrium, ὀράχος pars media, πτερά, ſive ταρσοὶ κώπων, ultima pars, qua veluti in palmam deſinit. Annotatum legi Copas populos remi fuiſſe inventores: ejus vero latitudinis Plateenſes. *Claud. Salmaſius* obſervation. ad Ius Atticum & Rom. pag. 680. & 681. Et inde θαλάμιοι remiges, qui non longe ab aqua circa carinam navis remigabant. Θάλαμος, eſt μυχὸς navis intimus & infimus ſinus, ubi infimus ordo remorum & remigum. Media pars navis inter ſummam & imam partem vocabatur ζυγὰ, à qua remiges ζύγιοι, qui in ea parte remos agitabant. Pollux: τὰ δὲ μέσα τῆς νεὼς ζυγά, οὗ οἱ ζύγιοι κάθηνται. Sequitur ſumma pars navis circa conſtratum, quæ pars θρᾶνος nuncupabatur, à qua remiges θρανῖται vocati. Vide cætera.

k] Philander. Phalangarii ſunt bajuli, à phalangis, teretibus fuſtibus, quibus onera ponderaque feruntur, tranſvehunturve, qui ſi ſeni ſunt, hexaphori, ſi quaterni, tetraphori appellantur. Nonio Marcello dicuntur palangæ, & palangarii: verbum item ex Afranio palangare, pro palangis tranferre. Phalanges autem, ſive phalangiæ Polluci lib. VII. ſunt fuſtes, quibus ſuppoſitis, naves ad pelagus attrahuntur, aut ad litus ſubducuntur. Cæſari lib. II. de bello civili phalangæ vocantur. Machinatione, ait, navali phalangis ſubjectis ad turrim hoſtium admovent. Plinius libri ſeptimi capite ſexto & quinquageſimo tradit prælium Afros contra Ægyptios primum feciſſe fuſtibus, quos phalangas vocarent. Cætera enim, quæ à multis citantur, eiſque magni nominis auctoribus, neſcio qua fide, aut fronte verius, laudentur. Sunt enim non Plinii, ſed inſerta. Phalangas quidem certe, & σκυταλίδας oſſa digitorum nominari ſcribit libro de oſſibus Galenus, & φάλαγγα ſtateram appellare Ariſtotelem in mechanicis paulo ante diximus. Plato memoratum bajulorum lignum σκευοφόρειον vocat, quod tradit & Pollux dicto libro. Soſipater Chariſius libro primo phalangiam tradit eſſe fuſtem, cui quid deligatur. *Vide Lexicon.*

l] Idem. Ariſtoteles in mechanicis hoc tradit quæſtione 29. Phalanga, id eſt, ξύλον Ariſtoteli, vectis vicem obtinet: onus pro hypomochlio eſt: propinquius oneri fit id, quod movetur; remotior pro motore habetur. In editione Monantholii quæſtione eſt 30. Vide & illius commentar.

m] Idem. A Catone cap. CXXXV. libri de re ruſtica ſubjugia lora dicuntur quibus jumentorum colla ad juga alligantur. Iulio Polluci lib. I. ζυγόδεσμα ſunt lora, quibus jugum temoni conjungitur. Ipſe autem clavus, cui involvuntur, ἕστωρ dicitur. Nam quo rotarum axes offirmantur, ἔμβολος nominatur Eratoſtheni, & ἐπίβολος Gorgiæ, ſi credimus Polluci cap. X. lib. I.

n] Phi-

medio centro, breviorem efficit, & alteram longiorem, ea ratione, ſi per id centrum, quo loci perductum eſt lorum, utraque capita circumagentur, longior pars ampliorem, brevior minorem aget circinationem. Et quemadmodum minores rotæ duriores & difficiliores habent motus: ſic phalangæ, & juga, in quibus partibus habent minora ab centro ad capita intervalla, premunt duriter colla: quæ autem longiora habent ab eodem centro ſpatia, levant oneribus extrahentes & ferentes. Cum hæc ita ad centrum porrectionibus & circinationibus receperint motus, tum vero etiam ploſtra, rhedæ, tympana, rotæ, cochleæ, ſcorpiones, baliſtæ, prela, cæteræque machinæ, iiſdem rationibus per porrectum centrum & rotationem circini verſatæ, faciunt ad propoſitum effectus.

CAP. IX.

De organorum ad aquam hauriendam generibus, & primum de tympano.

NUNC de organis, quæ ad hauriendum aquam inventa ſunt, quemadmodum variis generibus comparentur, exponam: & primum dicam de [*a*] tympano: Id autem non alte tollit aquam, ſed exhaurit expeditiſſime multitudinem magnam. Fit axis ad tornum aut [*b*] circinum fabricatus, capitibus lamina ferratis, habens in medio circa ſe tympanum ex tabulis inter ſe coagmentatis: collocaturque in ſtipitibus habentibus in ſe ſub capite axis ferreas laminas. In ejus tympani cavo interponuntur octo tabulæ tranſverſæ, tangentes axem & extremam tympani circuitionem, quæ dividunt æqualia in tympano ſpatia. Circa frontem ejus figuntur tabulæ, relictis ſemipedalibus aperturis ad aquam intra concipiendam. Item ſecundum axem [*c*] columbaria fiunt, excavata in ſingulis ſpatiis ex una parte. Id autem cum eſt [*d*] navali ratione picatum, hominibus calcantibus verſatur, & hauriendo aquam per aperturas, quæ ſunt in frontibus tympani, reddit eam per columbaria ſecundum axem. Ita ſuppoſito labro ligneo, habente una ſecum conjunctum canalem, & hortis ad irrigandum, & ſalinis ad temperandum præbetur aquæ multitudo. Cum autem altius extollendum erit, eadem ratio commutabitur ſic. Rota fiet circum axem eadem magnitudine, ut ad altitudinem, qua opus fuerit, convenire poſſit. Circum extremum latus rotæ figentur modioli quadrati, pice & cera ſolidati. Ita cum rota à calcantibus verſabitur, modioli pleni ad ſummum elati, rurſus ad imum revertentes, infundent in [*e*] caſtellum ipſi per ſe, quod extulerunt. Sin autem magis altis locis erit præbendum, in ejuſdem rotæ axe involuta duplex ferrea catena, demiſſaque ad imum libramentum collocabitur, habens ſitulos pendentes æreos congiales. Ita verſatio rotæ catenam in axem involvendo, effert ſitulos in ſummum, qui cum ſuper axem pervehentur, cogentur inverti, & infundere in caſtellum id aquæ, quod extulerunt.

CAP.

---

a] Philander. Tympanum hoc loco hauſtorium eſt organon, quod genus hauſtra Lucretius libro quinto vocavit, cum ait,

Vt fluvios verſare rotas, atque hauſtra, videmus.

Nam de tympano machina tractoria dixi ſupra capite quarto.

b] Idem. Deeſt præpoſitio ad, & ſcribendum fabricatus. Priorem ſcripturam magis probo. Eſt autem ad circinum fabricari, id quod mox capite undecimo dicit, ad circinum rotundari. Sed quod fit ad tornum, dicit ex torno ſubigi. unde capite undecimo, fundulis ambulatilibus ex torno ſubtiliter ſubactis: & paulo poſt, In quibus axes ſunt ex torno ſubacti. Circinum autem Græci διαβήτην dicunt. Ariſtophanes in nubibus, κάμψας ὀβελίσκον, εἶτα διαβήτην λαβών, id eſt, cum obeliſcum curvaſſet, mox circinum capiens.

c] Idem. De his à me traditum eſt lib. IV. cap. II. *Vide Lexicon.*

d] Idem. Apparet ex Dioſcoride, & Plinio, cum naves oppicarentur, fuiſſe ceram. Ille enim libri primi c. 82. hic cap. 12. libro. XVI. referunt, zopiſſam vocari deraſam navibus maritimis picem cum cera. Ea vero loricatio fiebat ad navium tutelam.

e] Idem. Caſtellum hîc interpretor immiſſarium, ſive conceptaculum aquæ tympano organo hauſtæ, ex quo derivari poſſit per canales, aut tubos, in quævis loca.

a] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CAP. X.

De rotis & tympanis ad molendum farinam.

FLunt etiam in fluminibus rotæ eiſdem rationibus, quibus ſupra ſcriptum eſt. Circa earum frontes affiguntur pinnæ, quæ cum percutiuntur ab impetu fluminis cogunt progredientes verſari rotam: & ita modiolis aquam haurientes, & in ſummum referentes, ſine operarum calcatura, ipſius fluminis impulſu verſatæ, præſtant quod opus eſt ad uſum. Eadem ratione etiam verſantur [*a*] hydraulæ, *l. Hydromylæ.* in quibus eadem ſunt omnia, præterquam quod in uno capite axis habent tympanum dentatum & incluſum. Id autem ad perpendiculum collocatum [*b*] in cultrum, verſatur cum rota pariter. Secundùm id tympanum, majus item dentatum planum eſt collocatum, quo continetur axis, habens in ſummo capite [*c*] ſubſcudem ferream, qua mola continetur. Ita dentes ejus tympani, quod eſt in axe incluſum, impellendo dentes tympani plani, cogunt fieri molarum circinationem, in qua machina [*d*] impendens infundibulum, ſubminiſtrat molis frumentum, & eadem verſatione ſubigitur farina. *Ar. ſubjicitur.*

CAP. XI.

De cochlea, quæ magnam copiam extollit aquæ, ſed non tam alte.

EST autem etiam [*a*] cochleæ ratio, quæ magnam vim haurit aquæ; ſed non tam alte tollit, quam rota. Ejus autem ratio ſic expeditur. Tignum ſumitur,

a] Philander. Hydraulas vocat machinas, quæ vi aquæ, non hominum calcatura verſantur. *Hæc ille.* Claud. Salmaſius in Solin. pag. 589. *Eadem ratione etiam verſantur hydromylæ.* Ita recte emendant docti pro *hydraulæ.* ὑδραλέτας Græci vocant.

b] Philander. Alias in cultro, ut infra cap. XIV, ubi quid ſignificet, indicabo. *Claud. Salmaſius* in Solin. cap. 691. Apud Vitruvium *in cultrum poſita* ea dicuntur, quæ perpendiculariter ſunt collocata.

c] Idem. Intelligit, quod vulgo ferrum molendini appellamus.

d] Idem. Infundibulum præterquam quod apud M. Catonem cap. X. & XI. accipitur pro eo, quo in vaſa liquores infundimus, & apud Plinium lib. XXIV. cap. XV. per quod radicis impoſitæ carbonibus nidor imbibitur, eſt & in moletrina ſive molendino inſtrumentum, quo machinæ appenſo, mobilis & tremulæ ligneæ linguæ percuſſione, miniſtratur molis frumentum, unde farina fiat. Molæ inferior pars meta, ſuperior catillus dicitur auctore Paulo Iuriſconſulto Pandect. lib. XXXIII. de fund. inſtructo. Illud vero non abs re additum fuerit, molas antiquis fuiſſe jumentarias, quas Gellius truſatiles libro tertio vocat. Vtraſque Caſcellius & Trebatius, apud Iabolenum Pandect. dicto capite, eſſe inſtrumenti putant, Offilio eſſe ſupellectilis non recte exiſtimante. Fuerunt poſtea etiam aquariæ molæ, quarum hîc meminit Vitruvius, & Palladius lib. I. cap. XLII. qui ſcribit, piſtrina, id eſt, moletrinas, ſi aquæ copia eſt, ita debere conſtitui, ut ibi formatis aquariis molis, ſine animalium vel hominum labore frumenta frangantur. Reticere hoc non poſſum, quod ab inſtituto alienum eſſe non videatur. Auguſta Taurinorum ſubalpina urbs eſt. Ad eam vidi decem & octo molendinorum (liceat mihi cum aliis ita appellare) verſari pinnatas rotas Duria flumine paſſibus plus minus triginta: Opus mea ſententia ut urbi multo utiliſſimum, ita maxima ſolertia constructum, erogata ſcilicet tot rotis anguſto in alveo aqua. Illorum frumentaria duodecim, reliqua oryzæ, riſum vocant, exglumandæ, conterendis aromatis, quæ noſtri, in eiſque Macrobius libro ultimo Saturnalium, aliquando ſpecies, uti recentiores Græci medici εἴδη, nominant, tormentariæ pulveri tundendæ, acuendis gladiis, armiſque lævigandis, cudendo ferro, abluendis denſandiſque rudibus pannis comparata erant.

a] Philander. Hauſtorium organon hoc loco cochlea eſt. Ejuſmodi organon vidimus ad ſpecum lacus Thraſymeni, qui nunc Peruſinus dicitur, acceptæ per Flaminium Conſulem ab Hannibale cladis memoria notiſſimus. *Cap. XI,* Illo vero conceſſerat Mæcenas meus allectus recordatione tantæ rei. Fuit autem ea clades in planitie inter Mevium & Gietum jacente, quam Sanguinetæ rivus ex Mevio monte manans interſecat, & in Thraſymenum conditur. Ille habet ab ortu villam, inſtar oppidi, Tuorum dictam, ab occaſu fauces, quibus clauſus fuerat Flaminius, à meridie Thraſymenum. Non ita procul locus eſt, ubi caſtrametatus fuerat Hannibal, quæ vallis Romana dicitur. Eſt & Oſſaria vicus, ab Oſſium dicta multitudine, verſus Cortonam à Thraſymeno tribus paſſuum millibus diſtans. Libuit iſtud noſtris lucubrationibus appendicis vice addere, ut vel hic lumen aliquod, & ſplendor, hiſtoriæ adferretur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cujus tigni quanta fuerit pedum longitudo, tanta digitorum expeditur craſſitudo: id ad circinum rotundatur. In capitibus circino dividuntur circinationes eorum [*b*] tetrantibus in partes quatuor, vel octantibus in partes octo, ductis lineis: eæque lineæ ita collocentur, ut in plano poſito tigno ad libellam, utriuſque capitis lineæ inter ſe reſpondeant ad perpendiculum: ab his deinde à capite ad alterum caput lineæ perducantur convenientes, uti quam magna erit pars octava circinationis tigni, tam magnis ſpatiis diſtent ſecundùm latitudinem. Sic & in rotundatione & in longitudine, æqualia ſpatia fient. Ita quo loci deſcribuntur lineæ, quæ ſunt in longitudine ſpectantes, faciendæ decuſſationes, & in decuſſationibus finita puncta. His ita emendate deſcriptis, ſumitur ſalignea tenuis, aut de [*c*] vitice ſecta regula, quæ uncta liquida pice figitur in primo decuſſis puncto: deinde trajicitur oblique ad inſequentes longitudines & circuitiones decuſſium. Et ita ex ordine progrediens, ſingula puncta prætereundo & circuminvolvendo, collocatur in ſingulis decuſſationibus: & ita pervenit & figitur ad eam lineam, recedens à primo in octavum punctum, in qua prima pars ejus eſt fixa. Eo modo quantum progreditur obliquè per ſpatium & per octo puncta, tantundem in longitudine procedit ad octavum punctum. Eadem ratione per omne ſpatium longitudinis & rotunditatis ſingulis decuſſationibus oblique fixæ regulæ, per octo craſſitudinis diviſiones involutos faciunt canales, & juſtam [*d*] cochleæ naturalemque imitationem. Ita per id veſtigium aliæ ſuper alias figuntur unctæ pice liquida, & exaggerantur ad id, ut longitudinis octava pars fiat ſumma craſſitudo. Supra eas circundantur & figuntur tabulæ, quæ pertegant eam involutionem: tunc eæ tabulæ pice ſaturantur, & laminis ferreis colligantur, ut ab aquæ vi ne diſſolvantur. Capita tigni ferreis clavis & laminis continentur, iiſque infiguntur ſtyli ferrei. Dextra autem & ſiniſtra cochleam tigna collocantur, in capitibus utraque parte habentia [*e*] tranſverſaria confixa. In his foramina ferrea ſunt incluſa, inque ea inducuntur ſtyli, & ita cochlea hominibus calcantibus facit verſationes. Erectio autem ejus ad inclinationem ſic erit collocanda, uti, quemadmodum [*f*] Pythagoricum trigonum orthogonium deſcribitur, ſic id habeat reſponſum: id eſt, uti dividatur longitudo in partes quinque: earum trium extollatur caput cochleæ: ita erit à perpendiculo ad imas nares ejus ſpatium partes quatuor. Qua ratione autem oporteat id eſſe, in [*g*] extremo libro ejus forma deſcripta eſt. [*h*]. Quæ de materia fiant organa ad hauriendam aquam

---

b] Idem. In tetrantes & octantes dicuntur dividi circinationes, ſive rotundationes, cum in partes quatuor aut octo dividuntur, ductis à centro ad circumferentiam comparibus lineis, ut æqualia relinquantur ſpatia.

c] Idem. Id eſt, Amerina ſalice; ſi veræ ſunt Dioſcoridis nomenclaturæ. Alia enim in re uſurpatur hæc à Plinio & Columella. Vulgo Agnus caſtus dicitur. ἄγνον autem, id eſt, caſtum, à Græcis vocatum eſſe, quod in Theſmophoriis ſacris Cereris caſtitatem cuſtodientes mulieres foliis ejus ſibi cubitus ſternerent, reperi apud Dioſcoridem lib. I. cap. CXVI. atque Galenum ſimplicium medicamentorum libro ſexto. Et cum in monte Luco Spoletinorum inveniſſem, ejus rei periculum facturus mecum detuli, probavique, ut mirer, temporis injuria, aut hominum negligentia deformatum eſſe Galeni Græcum codicem de alimentis, nec id animadvertiſſe interpretes. ibi enim in primi libri extrema pagina traditur ἄγνον refrigerare, cum apertiſſime calefacere ſcribat libro ſexto memorato, ſimulque exſiccare, & maxime omnium flatus diſcutere, ob id in Theſmophoriis ſubſterni, quod ante ipſum dixerat & Dioſcorides.

d] Idem. Id eſt, tortili & claviculata ſpirataque ſtructura cochleæ referunt teſtam. De torcularis cochlea dixi lib. VI. cap. 9.

e] Idem. Quæ tigna ne labantur, aut vacillent, retineant. Qua in ſignificatione uſus eſt lib. VIII. cap. 6. cum ait, A cardinibus compacta tranſverſaria. Cardines enim intelligit imas anconum partes.

f] Idem. De eo lib. IX. multa Vitruvius ſcribit, & luculenter.

g] Idem. Et hæc cochleæ deſcriptio cum cæteris periit, quas enumeravimus lib. I. cap. 6. Extremum autem librum dixit ultimam hujus lib. decimi partem, ne quis undecimum aliquem comminiſcatur. Nam ad finem operis ſcribit omnia Architecturæ membra decem voluminibus eſſe explicata. Eo modo extremam ceram libro tertio Ciceronis in Verrem interpretatus eſt Aſconius, id eſt, ultimam tabulam, ultimam partem tabulæ.

h] Idem. Scribendum tum ex ſuperioribus, tum ex inferioribus arbitror, Quæ de materia. nam machinæ quæ ſequuntur, non ligno ſolum, ſed ære etiam conſtant.

i] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

aquam, & quibus rationibus perficiantur, quibuſque rebus motus recipientia præſtent verſationibus [*i*] infinitas utilitates, ut eſſent notiora, quam apertiſſime potui perſcripſi.

CAP. XII.

De Cteſibica machina, quæ altiſſime extollit aquam.

INſequitur nunc de Cteſibica machina, quæ in altitudinem aquam educit, monſtrare. Ea fit ex ære, cujus in radicibus modioli fiunt gemelli paulum diſtantes, habentes fiſtulas (furcillæ ſunt figura) ſimiliter cohærentes, in medium catinum concurrentes. in quo catino fiant axes, in ſuperioribus naribus fiſtularum coagmentatione ſubtili collocati: qui præobturantes foramina narium, non patiuntur exire id quod ſpiritu in catinum fuerit expreſſum. Supra catinum penula, ut infundibilum inverſum, eſt attemperata, quæ etiam per fibulam cum cuneo trajecto, continetur & coagmentatur, ne vis inflationis aquæ eam cogat elevare. Inſuper fiſtula, quæ tuba dicitur, coagmentata, in altitudine ſit erecta. Modioli autem habent infra nares inferiores fiſtularum axes interpoſitos ſupra foramina earum, quæ ſunt in fundis. Ita de ſupernis in modiolis emboli maſculi, torno politi, & oleo ſubacti, concluſique regulis & vectibus convolvuntur, qui ultro citroque frequenti motu prementes aërem, qui erit ibi, cum aqua axibus obturantibus foramina, cogunt & extrudunt inflando preſſionibus per fiſtularum nares aquam in catinum, è quo recipiens penula ſpiritus exprimit per fiſtulam in altitudinem: & ita ex inferiore loco caſtello collocato, ad ſaliendum aqua ſubminiſtratur. Nec tamen hæc ſola ratio Cteſibii fertur exquiſita, ſed etiam plures & variis generibus aliæ, quæ ab eo liquore preſſionibus [*a*] coacto ſpiritu, efferre à natura mutuatos effectus oſtenduntur: uti [*b*] merularum, quæ motu voces edunt, atque engibata, quæ bibentia tandem movent ſigilla, cæteraque quæ delectationibus oculorum & aurium ſenſus eblandiuntur: è quibus quæ maxime utilia & neceſſaria judicavi, ſelegi, & in [*c*] priore volumine de horologiis, in hoc de expreſſionibus aquæ dicendum putavi. Reliqua, quæ non ſunt ad neceſſitatem, ſed ad deliciarum voluptatem, qui cupidiores erunt, ejus ſubtilitates ex ipſius [*d*] Cteſibii commentariis poterunt invenire.

---

i] Idem. Ad præpoſitio videtur otioſa eſſe, niſi ſi cuipiam fortaſſe videbitur poſita pro uſque ad, quaſi diceret, utilitates aduſque infinitas. Vt lib. 11. cap. 8. Et cœnaculorum ad ſummas utilitates perficiunt.

a] Philander. Ante legebatur coactæ: lege coacto, ut referatur ad ſequentem dictionem ſpiritu. &, ſi quid intelligo, hoc ſenſus expoſcit. *Cap.* XII.

b] Idem. Merulæ & engibata de genere ſunt hydraularum: quorum illis quidem reddebantur voces humanarum imitatrices, & cantus avium effictrices: his autem movebantur icunculæ (libenter enim utor verbo Suetonii) tanquam viverent. Noſtro tempore non ſpiritu vi aquæ concepto, ut illa, ſed fidiculis nervis occultis ſigilla videntur ambulare, & humana omnia præter ſermonem repræſentare. Eas imagunculas Græci νευρόσπαστα vocant.

c] Idem. Libri noni, qui hunc præcedit, cap. 9. de his fuit ſermo.

d] Claud. Salmaſius in Solinum pag. 637. & ſeq. agens de aquario Horologio. Hujus inventor extitit Cteſibius Alexandrinus: qui in Ægypto vixit Ptolemæorum temporibus. Meminit Athenæus, lib. XI. vaſis cujuſdam quod ῥυτὸν dicebatur, ab hoc facti & in templo Veneris Arſinoës dedicati; quæ Arſinoë Ptolemæi Philadelphi uxor fuit, & poſt mortem nomine Veneris Zephyritidos culta. Nihil alienum fecero ab hiſce exercitationibus, ſi Epigramma Hedyli, quod corruptiſſimum legitur in Athænæi libris, heic emendatum proponam. Nec enim ab re prorſus diſſonum eſt, quum & ætatem, qua vixit Cteſibius, oſtendat, & artem ejus indicet. Sic igitur legendum eſt:

Ζωροπόται, καὶ τοῦτο φιλοζεφύρου κατὰ νηὸν
Τὸ ῥυτὸν εἰδῆς δεῦτ' ἴδετ' Ἀρσινόης,
Ὀρχηστὴν Βήσαν Αἰγύπτιον, ὃς λιγὺν ἦχον
Σαλπίζει, κρουνοῦ πρὸς ῥύσιν οἰγομένου,

Καὶ

CAP. XIII.

De Hydraulicis machinis, quibus organa perficiuntur.

DE [a] Hydraulicis autem quas habeant ratiocinationes, quam breviſſime proximeque attingere potero, & ſcriptura conſequi, non prætermittam. De materia compacta baſi, arca in ea ex ære fabricata collocatur. Supra baſim eriguntur regulæ dextra ac ſiniſtra ſcalari forma compactæ, quibus includuntur ærei modioli fundulis ambulatilibus ex torno ſubtiliter ſubactis, habentibus fixos in medio ferreos ancones, & verticulis cum vectibus conjunctos, pellibuſque lanatis involutos. Item in ſumma planitia foramina circiter digitorum ternum, quibus foraminibus proxime in verticulis collocati ærei Delphini, [b] pandentia habentes catenis cymbala ex ore, infra foramina modiolorum chalata intra arcam, quo loci aqua ſuſtinetur. Ineſt in id genus uti [c] infundibulum inverſum, quod ſubter taxilli alti circiter digitorum ternum ſuppoſiti librant ſpatium
l. pnigeos. imum, ima inter labra, [d] phigæos & arcæ fundum. Supra autem cerviculam ejus, coagmentata arcula ſuſtinet caput machinæ, quæ Græce [e] κανὼν μουσικὸς appellatur: in cujus longitudine canales, ſi tetrachordos eſt, fiunt quatuor: ſi hexachordos, ſex: ſi octochordos, octo. [f] Singulis autem canalibus ſingula epiſtomia ſunt incluſa manubriis ferreis collocata, quæ manubria cum torquentur, ex arca patefaciunt nares in canales. Ex canalibus autem canon habet ordinata in tranſverſo foramina, reſpondentia in naribus, quæ ſunt in tabula ſumma, quæ tabula Græce [g] πίναξ dicitur. Inter tabulam & canona regulæ ſunt interpoſitæ, ad eundem modum foratæ & oleo ſubactæ, ut faciliter impellantur, & rurſus introrſus reducantur, quæ obturant ea foramina, pleuritideſque appellantur, quarum itus & reditus, alias obturat, alias aperit terebrationes. Hæ regulæ habent ferrea choragia fixa & juncta cum pinnis, quarum pinnarum tactus motio-

---

Καὶ πολέμου σύνθημα, διὰ χρυσέου τε γέγωνε
Κώθων, κώμου σύνθημα καὶ θαλίης.
Νεῖλος ὁποῖον ἄναξ μύσταις φίλον ἱεραγωγοῖς
Εὗρε μέλος θείων πάτριον ἐξ ὑδάτων.
Ἀλλὰ Κτησιβίου σοφὸν εὕρεμα τίετε τοῦτο.
Δεῦτε, νέοι, νηῷ τῷδε παρ' Ἀρσινόης.

Cap. XIII. a] Philander. Huic organi generi non admodum abſimile erat id, quod generis vocabulo organum vocamus, niſi ſolo ſpiritu abſque aqua uteremur. Cæterum cum ſint organa aut ἔντατα, quæ intentione perficiuntur, aut ἐμπνευστὰ, quæ ſpiritu inflantur, in quæ hydraulis referri debeat, quærit Ariſtocles apud Athenæum lib. IV. Dipnoſophiſτῶν, ſed in eam ſententiam incumbit, ut ſit, ἐμπνευστὸν, quod ejus fiſtulæ flatum ab aqua accipiant. κατεστραμμένοι γὰρ οἱ αὐλοὶ εἰς τὸ ὕδωρ, καὶ ἀρασσομένου τοῦ ὕδατος ὑπό τινος νεανίσκου, ἔτι δὲ διαπονουμένων ἀξινῶν διὰ τοῦ ὀργάνου, ἐμπνέονται οἱ αὐλοὶ, καὶ ἦχον ἀποτελοῦσι προσηνῆ. Fiſtulæ, inquit, ima parte in aquam verſæ ſunt, qua commota ab adoleſcentulo, axinis per organon motis, & percurrentibus, ſpiritu inflantur fiſtulæ, & ſuavem ſonum reddunt.

b] Idem. Scribendum pendentia. Et levis hæc eſt menda, ſed admonenda.

c] Idem. Infundibulo, ſive infudibulo, ut in manuſcriptis libris hîc, item capite proximo, atque item decimo legitur, in vaſa oris anguſti liquores infunduntur.

d] Legendum pnigeos: Etymolog. magnum: πνιγεὺς παρὰ τοῖς κωμικοῖς ὁ φοῦρνος: ἔστι δὲ καὶ τοῦ ὑδραυλικοῦ ὀργάνου μέρος τι. Vide plura ad hunc locum in Lexico.

e] Dan. Barbarus. Arcula igitur ad eum uſum erat, ut aërem per cerviculum infundibuli aſcendentem ſervaret, & eum ad ſuos canales emitteret. Erat enim regula canalibus diſtincta per longum; canona Græci, noſtri regiſtrum vocant. In canalibus tranſverſa foramina erant ad numerum ſonituum; ſupra vero compoſitionem hujus regulæ cum ſuis canalibus & foraminibus, erat tabula collocata, quæ omnia contegebat, & undique canona continebat.

f] Philander. Quemadmodum ſalientium ſive ſiphunculorum ora epiſtomio coërcentur, manubriolorum cum libet verſatione aqua effluit, ita in muſico organo epiſtomiis continetur aut laxatur ſpiritus ex arca in canales, ut etiam in fine hujus capitis docetur. Quo in loco qui compreſſus dicitur epiſtomiorum, & in vetuſto codice epitonicorum, ex alio codice libentius dixerim compreſſum epitoniorum, pro manubriis epiſtomiorum. De Epiſtomiis vide Lexicon.

g] Dan. Barbarus. Tabula hæc à Græcis πίναξ, à noſtris *ſommerium* dicitur, quod tot habet in ſummo foramina,

motiones efficit regularum. Continentur ſupra tabulam foramina, quæ ex canalibus habent egreſſum ſpiritus. Regulis ſunt annuli agglutinati, quibus [*h*] lingulæ omnium includuntur organorum. E modiolis autem fiſtulæ ſunt continenter conjunctæ ligneis cervicibus, pertingenteſque ad nares, quæ ſunt in arcula, in quibus axes ſunt ex torno ſubacti & ibi collocati, qui cum recipit arcula animam, ſpiritum non patientur obturantes foramina rurſus redire. Ita cum vectes extolluntur, ancones deducunt fundos modiolorum ad imum. Delphinique, qui ſunt in verticulis incluſi, chalantes in os cymbala, replent ſpatia modiolorum, atque ancones, extollentes fundos intra modiolos vehementi pulſus crebritate, & obturantes foramina cymbalis ſuperiora, aëra, qui eſt ibi clauſus, preſſionibus coactum in fiſtulas cogunt, per quas in lignea concurrit, & per ejus cervices in arcam: motione vero vectium vehementiore ſpiritus frequens compreſſus epiſtomiorum aperturis influit, & replet anima canales. Itaque cum pinnæ manibus tactæ propellunt & reducunt continenter regulas, [*i*] alternis obturando foramina, alternis aperiundo, ex muſicis artibus multiplicibus modulorum varietatibus ſonantes excitant voces. Quantum pŏtui niti, ut obſcura res per ſcripturam dilucide pronunciaretur, contendi. Sed hæc non eſt facilis ratio, neque omnibus expedita ad intelligendum, præter eos, qui in his generibus habent exercitationem. Quod ſi qui parum intellexerint è ſcriptis, cum ipſam rem cognoſcent, profecto invenient curioſe & ſubtiliter omnia ordinata.

CAP. XIV.

Qua ratione rheda vel navi vecti, peractum iter demetiamur.

TRansferatur nunc cogitatus ſcripturæ ad rationem non inutilem, ſed ſumma ſolertia à majoribus traditam: qua in via rheda ſedentes, vel mari navigantes, ſcire poſſumus quot millia numero itineris fecerimus. Hoc autem erit ſic. Rotæ, quæ erunt in rheda, ſint latæ [*a*] per mediam diametron pedum quaternum & ſextantis: ut cum finitum locum habeat in ſe rota, ab eoque incipiat progrediens in ſolo viæ facere verſationem, perveniendo ad eam finitionem,

mina, quot ſunt foramina in canali facta, quæ ſimul reſpondere & convenire poſſint; hæc foramina ad ſonituum, hoc eſt, fiſtularum numerum facienda ſunt. Fiſtulæ enim in modiolis æreis ligneis capitulis in tabula eriguntur appoſita ad foramina. Expeditis canalibus, tabulaque perforata, interponimus inter tabulam & canales regulas quaſdam perforatas eodem modo habentia foramina, quæ reſpondere poſſint, cum impelluntur, foraminibus quæ ſunt in ſumma tabula, & his quæ ſunt in canalibus: ſed ita compoſitæ ſunt, ut manubriorum ſeu choragiorum eorum, quæ prominent, calcatione verſari poſſint, & earum verſationi foramina, quæ ſunt in illis regulis, reſpondeant foraminibus, quæ ſunt in canalibus, & his quæ in ſumma tabula collocantur, ut ſpiritus ad fiſtulas permeare poſſit.

h] Dan. Barbarus. Lingulæ autem corneæ erant, aut ex laminis ferreis ſubtilibus ordine collocatæ, ſed obliquæ foliis porraceis modo; Spathas Græci, Vitruvius lingulas, nos *ſpatellas* nominamus. Earum capitibus funiculi aut catellæ erant alligatæ, quæ contra earum flexiones eas pinnarum preſſione adducebant. Sed choragiis, pinniſque minime tactis, ad ſuum locum lingulæ revertebantur, & funiculis volvebant regulas, ita ut earum foramina non amplius reſponderent foraminibus tabulæ: ita aër & ſpiritus non permittebatur exire ad fiſtulas, unde nullus ſonitus edebatur.

i] Philander. Sequitur, alterius aperiundo. quare conjectura ducti arbitramur ſcribendum obturando. Aliqui codices habent alternis, id eſt, viciſſim: neque ea ſcriptura caret auctore & elegantia. Virgilius:

Alternis dicetis.

Statius primo libro Thebaidos,

—— *Paulum alternis in verba minaſque*
Cunctantur.

Vtitur Plinius lib. xxv. cap. ultimo.

a] Philander. De hoc genere dicendi loquutus ſum lib. ix. cap. 3. Diametros autem, quam dimetientem Latini dicunt, eſt recta linea, figuram, qua longiſſime patet, ex æquo ſecans. Vnde κατὰ διάμετρον apud Baſilium ad Athanaſium, & apud Athanaſium libro de Nicena Synodo, pro longiſſime. Cap. xxiv.

b] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nem, à qua cœperit verſari, certum modum ſpatii habeant peractum pedum XII. His ita præparatis, tunc in rotæ modiolo ad partem interiorem, tympanum ſtabiliter includatur, habens extra frontem ſuæ rotundationis extantem denticulum unum. Inſuper autem ad [*b*] capſum rhedæ loculamentum firmiter figatur, habens tympanum verſatile in [*c*] cultro collocatum, & in axiculo concluſum. In cujus tympani frontem, denticuli perficiantur æqualiter diviſi, numero quadringenti, convenientes denticulo tympani inferioris. Præterea ſuperiori tympano ad latus figatur alter denticulus prominens extra dentes. Super autem tertium tympanum planum, eadem ratione dentatum incluſum in alterum loculamentum collocetur, convenientibus dentibus denticulo, qui in ſecundi tympani latere fuerit fixus: in eoque tympano foramina fiant, quantum diurni itineris miliariorum numero cum rheda poſſit exiri; minus pluſve rem nihil impedit: & in his foraminibus omnibus calculi rotundi collocentur, inque ejus tympani theca (ſive id loculamentum eſt) fiat foramen, unum habens canaliculum, qua calculi qui in eo tympano impoſiti fuerint, cum ad eum locum venerint, in rhedæ capſum & vas æneum, quod erit ſuppoſitum, ſinguli cadere poſſint. Ita cum rota progrediens ſecum agat tympanum imum, & denticulum ejus ſingulis verſationibus tympani ſuperioris denticulos impulſu cogat præterire, efficiet, ut cum quatercenties imum verſatum fuerit, ſuperius tympanum ſemel circumagatur, & denticulus, qui eſt ad latus ejus fixus, unum denticulum tympani plani producat. Cum ergo quadringentenis verſationibus imi tympani, ſemel ſuperius verſabitur, progreſſus efficiet ſpatia pedum [*d*] millia quinque, id eſt, paſſus mille. Ex eo quod calculi deciderint ſonando ſingula millia exiſſe monebunt. Numerus vero calculorum ex imo collectus, ſumma diurni milliariorum itineris numerum indicabit. Navigationibus vero, ſimiliter paucis rebus commutatis, eadem ratione efficiuntur. Namque trajicitur per latera parietum axis, habens extra navem prominentia capita, in quæ includuntur rotæ diametro pedum quaternum & ſextantis, habentes circa frontes affixas pinnas aquam tangentes. Item medius axis in media navi habet tympanum, cum uno denticulo extanti extra ſuam rotunditatem. Ad eum locum collocatur loculamentum, habens incluſum in ſe tympanum, peræquatis dentibus quadringentis convenientibus denticulo tympani, quod eſt in axe incluſum: præterea ad latus affixum extantem extra rotunditatem alterum dentem. Unum inſuper in altero loculamento cum eo confixo, incluſum tympanum planum ad eundem modum dentatum, quibus dentibus denticulus, qui eſt ad latus fixus tympano, quod eſt in cultro collocatum, in eos dentes qui ſunt plani tympani, ſingulis verſationibus ſingulos dentes impellendo in orbem, planum tympanum verſet. In plano autem tympano foramina fiant, in quibus foraminibus collocabuntur calculi rotundi. In theca ejus tympani (ſive loculamentum eſt) unum excavetur, habens canaliculum, qua calculus liberatus ab obſtantia, cum ceciderit in vas æreum ſonitum ſignificet. Ita navis cum habuerit impetum, aut remorum, aut ventorum flatu, pinnæ, quæ erunt in rotis, tangentes aquam adverſam, vehementi retrorſus impulſu coactæ, verſabunt rotas. Eæ autem involvendo ſe agent axem, axis vero tympanum; cujus dens circumactus, ſingulis verſationibus ſingulos ſecundi tympani dentes impellendo, modicas efficit circuitiones. Ita cum

b] Idem. Capſum à capiendo dicta eſt in hoc loco rhedæ pars, ubi, qui vectantur, ſedent. Iſidorus lib. XX. etymologiarum cap. XII. ſcribit capſum eſſe carrucam undique contextam, quaſi capſam. Loculamentum autem tympani conceptaculum eſt, quod & thecam appellari paulo mox indicat. Vide & Lexicon.

c] Idem. Supra, & hoc loco ſignificat in cultro collocari tympanum, quando eſt in latus, ſive ad perpendiculum, ut loquitur, & non planum, hoc eſt, quando ejus axis in porrectum ſitus eſt, non perpendiculariter. Quod loquendi genus retinet Italia. Vide quæ ſupra annotata ad cap. X. lit. 6.

d] Idem. Lege quæ ſcripſi lib. I. cap. 6. de paſſuum diverſitate.

e] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cum quatercenties ab pinnis rotæ fuerint verſatæ, ſemel tympanum planum circumagent impulſu dentis, qui ad latus eſt fixus tympani in cultro. Igitur circuitio tympani plani, quotieſcunque ad foramen perducet calculos, emittet per canaliculum. [e] Ita & ſonitu & numero indicabit milliaria ſpatia navigationis. Quæ, pacatis & ſine metu temporibus, ad utilitatem & delectationem paranda, quemadmodum debeant fieri, peregiſſe videor.

CAP. XV.

De Catapultarum & Scorpionum rationibus.

NUnc vero quæ ad præſidia periculi, & neceſſitatem ſalutis ſunt inventa, id eſt ſcorpionum, catapultarum, & baliſtarum rationes, quibus ſymmetriis comparari poſſint, exponam. Et primum de [a] catapultis & ſcorpionibus. Omni igitur proportione eorum ratiocinata ex propoſita ſagittæ longitudine, quam

---

e] Philander. Noſtri ſæculi nautæ longe facilius curſus ſuos dirigunt, & quantum navigationis peractum ſit, intelligunt, ejus beneficio, qui non ita multis retro ſeculis in Campaniæ oppido Amalphis pyxidiculam cum chalybe & magnete primus fabricatus traditur, cujus indicio ad polos nautæ dirigerentur. Quanquam non deſunt, qui apud Plaut. in Trinummo verſoriam pro non abſimili inſtrumento interpretantur. Illud ante nos monuit Greg. Gyraldus, & eo prior Blondus Flavius, hoc etiam Hermolaus. *Dan. Barbarus.* Facilis eſt propoſitæ rei demonſtratio his, qui Arithmeticas rationes intelligunt, quoniam totum negotium in eo eſt, ut præfinitam notarum magnitudinem ſciamus. Cum ergo à diametro circinatio rotundationis ſumatur, neceſſe erit certas & præfinitas diametros rotarum ſtatuere. Ideo Vitruv. rotarum diametros quaternum pedum & pollicum duorum conſtituit, pollices enim duodecim pedem efficiunt, ideo pollices duo ſextam pedis partem faciunt. Cum igitur tanta fuerit diametri magnitudo, rotæ circinatio erit pedum duodenum & dimidium. Quod ſi quatercenties volvatur, dabuntur mihi quinque mille pedes: unde quia quinque pedes paſſum unum conſtituunt, mille paſſus erunt confecti: at mille paſſus milliare unum conſtituunt, ergo quatercenties voluta rota milliare unum oſtendet. Vt vero hæc dignoſcamus, alteram rhedæ vel navigio rotam ſublimiorem ponit, in cultro poſitam, quæ dentes habet quadringentos, ita tamen ut in prioris rotæ latere affigatur denticulus, qui ſingulos ſecundæ rotæ denticulos in ſingulis verſationibus compellat. Ita enim fiet ut per ſpatium id quo ſecunda rota ſemel revolvetur, prima quadragenties verſetur, atque milliare unum conficiat. Vt vero id innoteſcat, tertiam rotam facit in plano poſitam, quæ in rotundatione tot foramina, quot dentes, habeat: in ſingulis autem foraminibus ſingulos calculos immiſſos. calculi cum pervenerint ad foramen, quod erit in ejus rotæ loculamento, cadet in æneum vas, & ſonitum dabit. Vt vero hoc præſtet, opus eſt ſecundæ rotæ denticulum apponere, qui ſingulis verſationibus ſingulos jacentis & planæ rotæ denticulos protrudat. ita fiet, ut peractis milliariis ſingulis, calculi in foramina poſiti in æneum vas incidentes etiam ſonitu milliariorum confectionem & numerum oſtendant. Non diſſimilis ratio in navigio erit, modo ea obſerventur, quæ à Vitruvio dicta ſunt. quæ facile intelliguntur.

Philander. Hic Vitruvio rurſus atrox vulnus inflixit injuria temporis, aut potius hominum negligentia. *Cap.* XV. Vtram enim magis accuſem, pendeo animi. Non ſatis erat, præſtantiſſimi auctoris utiliſſimum opus loco de ſtellis turpiter divulſum eſſe, ac fœdatum, niſi & ea parte, qua de machinis bellicis traditur, fœdiſſime deformatum eſſet, ut nihil dicam de vitiis, quibus totum ſcatebat. Et ferri quidem poterat illius loci injuria, quod multo melius cæli ratio ex aliis auctoribus cognoſci poſſit: eorum vero quæ de machinis præcipiuntur, gravis non eſſe non poteſt, quod nulla veterum extent monimenta unde quaſi via ſternatur, & hic noſter auctor adeo maculoſus ſit, &, ut dicam, carcinomatibus deformis, ut neque Æſculapius medicus, quamlibet à veteribus Poëtis egregie laudatus, curare poſſit. Hæc res me multum torſit, ac diu ſollicitum habuit. Omnibus ingenii viribus contendi, ex aliquot exemplarium veſtigiis, & ejus argumenti, qui extent, ſcriptoribus, emendare; nec quicquam tamen profeci. Sagacioris ingenii alii, quod adipiſci non potui, fortaſſe conſequentur. Vtcunque eſt, ne quid ſtudioſis, quoad ejus fieri poſſet, deeſſem, neve plane ſim jejunus, quædam annotavi.

a] Idem. Hoc capite, & ſequentibus duobus, nemo non videt, catapultis & ſcorpionibus mitti ſagittas, baliſtis autem jaci lapides. Vegetius lib. IV. de re militari ſcribit, baliſtis non ſolum lapides, ſed & jacula mitti: apud Iulium Cæſarem, lib. I. de bello civili, lego catapultis ſaxa jaci: ſicut apud Valerium Maximum lib. I. ſilices baliſtis, & Ciceronem lib. II. Tuſcul. quæſt. & alios, quos refert Nonius. Ammianus Marcellinus lib. XXIII. ſcorpione quidem lapides, baliſta vero mitti ſagittas tradit; utriuſque deſcriptionem, ut tum temporis componebantur, exprimens; ut tamen Græcum hominem agnoſcas, quem ſe eſſe nec diffitetur. Sunt etiam apud Cteſibium, Appollodorum, Athenæum, & Philonem, libris de machinis, de iis & aliis multa, ſed quæ emendationem corruptiſſimi hac potiſſimum parte noſtri Vitruvii non admodum juverint, ipſis non ſatis integris & emaculatis auctoribus. Nam quæ Anthemii nomine περὶ παραδόξων μηχανημάτων legimus, & ſunt mutila, & alterius ſunt inſtituti. Et copioſe quidem & luculenter cum amicis ingenio & doctrina inſignibus per conjecturam de his machinis diſſerui, quæ ipſi majorem in modum probaverint,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quam id organum mittere debet, ejuſque nonæ partis, fit foraminum in capitulis magnitudo, per quæ tenduntur nervi torti, qui brachia continere catapultarum debent. Eorum autem foraminum capituli ſic deformatur altitudo & latitudo. Tabulæ, quæ ſunt in ſummo & in imo capituli, parallelique vocantur, fiant craſſitudine unius foraminis, latitudine unius & ejus dodrantis: in extremis, foraminis unius & S. Paraſtadæ dextra ac ſiniſtra, præter [*b*] cardines, altæ foraminum quatuor, craſſæ foraminum quinum: cardines foraminis S9. A foramine ad medianam paraſtadam item foraminis S9. Latitudo paraſtados mediæ unius foraminis & ejus I. K. craſſitudo foraminis unius. Intervallum ubi ſagitta collocatur in media paraſtade foraminis partis quartæ. [*c*] Anguli quatuor, qui ſunt circa in lateribus & frontibus, laminis ferreis, aut ſtylis æreis & clavis configantur. Canaliculi (qui Græce [*d*] σῦριξ dicitur) longitudo foraminum xix. Regularum, quas nonnulli [*e*] bucculas appellant, quæ dextra ac ſiniſtra canalem figuntur, foraminum xix. altitudo, foraminis unius, & craſſitudo: & affiguntur regulæ duæ, in quas inditur ſucula, [*f*] habens longitudinem foraminum trium, latitudinem dimidium foraminis: craſſitudo bucculæ quæ affigitur, vocitatur camillum, ſeu quemadmodum nonnulli, loculamentum [*g*] ſecuriclatis cardinibus fixum foraminibus. i. Altitudo foraminis S. Suculæ longitudo ∴∵ foraminum ∷∷ craſſitudo ſcutulæ, foraminum ix. Epitoxidos longitudo foraminum S:–· craſſitudo –· Item chelo (ſive manucla dicitur) longitudo foraminum iii. latitudo & craſſitudo S:–· Canalis fundi longitudo, foraminum xvj. craſſitudo foraminis ∴∵ latitudo S:–· [*h*] Columella & baſis in ſolo foraminum viii. latitudo in plinthide, in qua ſtatuitur columella, foraminis S:–· craſſitudo Fz. columellæ longitudo ad cardinem, foraminum xii. ∴∵ latitudo, foraminis S:–· craſſitudo ũ9. Ejus [*i*] capreoli tres, quorum longitudo foraminum ix. latitudo dimidium foraminis ∷∷ craſſitudo

---

baverint, nondum tamen, quod libenter ſequar, inveni. Quamobrem hîc lectorem admonitum velim, ſi quis tandem reperietur, qui in totum hunc locum audacius invadat, ne ſibi fucum fieri patiatur, neve rei probabilis captus illecebris tam à vero ferat ſe abduci, quin mecum etiam atque etiam conſideret, quam fieri non poteſt, ut quis recte de iis ſtatuat quorum cognitio funditus interierit. Quod verius me aſſerere poſſe arbitratus ſum, cum in hujus auctoris lectione quantum homo nemo, abſit verbo invidia, verſatus ſim. Hæc ego dixi, ne quis majorem in me diligentiam requireret. Altius quidem certe longo tempore in machinarum perſcriptione error demiſit radices, quam ut extirpari queant.

b] Baldus in Scholiis ad Heronis Belopœica. pag. 50. In Græco codice τόμους ἔχων reſtituimus τόρμους ἔχων. eminentias illas quas Græci τόρμους appellant, Vitruv. Cardines dicit. Hoc obſervaverat Turnebus lib. 2. cap. 4. cujus verba: *Cardines Paraſtatarum Græci* τόρμους appellant, quos eſſe in paraſtata duos præcipiunt & διτορμίαν vocant.

c] Baldus, ad Heron. Machinas haſce ferreis laminis muniendas ipſe quoque Vitruvius docet: *Anguli quatuor, &c.* Hero: λέγω δὲ, τοὺς ὑπομένοντας τινὰ κακοπάθειαν, λεπίδας σιδηρᾶς ἐπιτιθέναι, καὶ ἥλοις συγκλείειν, καὶ ξύλοις εὐτόνοις χρῆσθαι, καὶ πάντα τρόπον ἀσφαλίζεσθαι τοὺς εἰρημένους τόπους. τοὺς μηδὲν πάσχοντας ἐκ κούφων καὶ μικρῶν συντελεῖν ξύλων. *Oportet autem ferreas laminas apponere quæ magis paſſioni videntur obnoxiæ. Præterea in ipſa conſtructione, lignis uti neceſſe eſt robuſtiſſimis, ut dicta loca quantum magis fieri poterit confirmentur.*

d] Lege σύριγξ. ſic enim ubique Vitruvius vertit canales & canaliculos, qui in Græco ſcriptore σύριγγες & συριγγίδια. Heron. ἐκάλουν δὲ τὸν μὲν κανόνα ε ζ η θ σύριγγα.

e] Baldus ad Heron. Belopœica. κανόνιον ὀδοντωμένον dentata regula. Haſce ad ſerræ modum dentatas regulas, eas eſſe quas Vitruvius Bucculas appellat, pro comperto habeo: ait enim; *Regularum quas nonnulli Bucculas appellant, quæ dextra ac ſiniſtra canalem figuntur, &c.* Deinde paucis interpolatis, *craſſitudo Bucculæ quæ affigitur vocitatur Camillum, ſeu quemadmodum nonnulli, loculamentum.* Hiſce conſideratis, & illuſtrari poſſunt, quæ in libro de Vitruvianorum verborum ſignificatione diximus de Buccula. *Vide Lexicon.*

f] Philander. Etiam invitis exemplaribus omnibus ſcribendum, habentes. referri enim debet ad regulas, non ad ſuculam.

g] Idem. Id eſt, eorum partes extremæ referant ſecurim falcis vinitoriæ. Noſtri vocant hirundinis caudam.

h] Baldus in Heron. γεγονέτω στυλίσκος ὁ α. β. πάχος ἔχων ὥστε δύνασθαι τὸ ἐπικείμενον ὄργανον βαστάζειν, &c. *fiat columella A. B. craſſitudine tanta, quanta ad ſuſtinendam machinam ſit ſatis.* de hac Vitruvius; columella & baſis in ſolo, &c.

i] Baldus ibidem. Heron; πεπηγὼς τρισκελοῦς, compingantur tricruri, &c. Talem fuiſſe baſim, de qua Vitruvius, ipſius verba facile oſtendunt. erit enim, *ejus capreoli tres.* Sunt autem capreoli eriſmata fulcimentave, quibus ipſa columella ſuſtinetur.

k] Phi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tudo z. cardinis [*k*] longitudinis foraminis ∴ columellæ capitis longitudo 1. S. K. ante fixa latitudo foraminis. a S ∴ 9. craſſitudo i. poſterior minor columna, quæ Græce dicitur [*l*] ἀντίβασις, foraminum octo, latitudo foraminis S. 1. craſſitudinis. Fz. ſubjecto foraminum x i i. latitudinis & craſſitudinis ejuſdem, cujus minor columna illa. Supra minorem columnam chelonium ſive pulvinus dicitur, foraminum 11. S. ∴ altitudinis 11. S ∷ latitudinis S 1:– [*m*] carchebi ſucularum foraminum 11. S 1. ∴ craſſitudo foraminis S 11 ∴ latitudo 1 S. tranſverſariis cum cardinibus longitudo foraminum X ∴ latitudo 1. S ∴ decem & craſſitudo, brachii longitudo 1. S. foraminum vii. craſſitudo ab radice foraminis Fz. in ſummo foraminis, ũ z. curvaturæ foraminum octo. Hæc iis proportionibus, aut adjectionibus, aut detractionibus comparantur. Nam ſi capitula altiora, quam erit latitudo, facta fuerint (quæ anatona dicuntur) de brachiis demetur, ut quo mollior eſt tonus, propter altitudinem capituli, [*n*] brachii brevitas faciat plagam vehementiorem. Si minus altum capitulum fuerit, (quod catatonum dicitur) propter vehementiam, brachia paulo longiora conſtituentur, uti facile ducantur. Namque, quemadmodum vectis, cum eſt longitudine pedum quatuor, quod onus quinque hominibus extollitur, is ſi eſt pedum octo, à duobus elevatur: eodem modo brachia, quo longiora ſunt, mollius, quo breviora, durius ducuntur.

CAP. XVI.

De Baliſtarum rationibus.

CAtapultarum rationes, ex quibus membris & portionibus componantur, dixi. Baliſtarum autem rationes variæ ſunt & differentes, unius effectus cauſa comparatæ. [*a*] Aliæ enim vectibus & ſuculis, nonnullæ polyſpaſtis, aliæ ergatis, quædam etiam tympanorum torquentur rationibus. Sed tamen nulla baliſta perficitur, niſi ad propoſitam magnitudinem ponderis ſaxi, quod id organum mittere debet. Igitur de ratione earum non eſt omnibus expeditum, niſi qui arithmeticis rationibus numeros & multiplicationes habent notas. [*b*] Namq; fiunt in capitibus foramina, per quorum ſpatia contenduntur, capillo maxime muliebri, vel nervo, funes, qui magnitudine ponderis lapidis, quem debet ea baliſta mittere, ex ratione gravitatis proportione ſumuntur, quemadmodum catapultis de longitudinibus ſagittarum. Itaq;, ut etiam qui Geometriæ

Ff Arith-

k] Philander. Miſeret me ſortis Vitruvii, cui ſit opus tantilla in re mea opera. Scribendum igitur longitudo nominandi caſu.

l] Baldus in Heron. Ἀναπαυστηρία nomen eſt, à verbo ἀναπαύεσθαι, conquieſcere: ideo autem ita dicitur quod ſyringa illi innixa quieſcat. Videtur hanc Vitruv. hîc appellaſſe Antibaſim.

m] Omnino legendum videtur Carcheſium. *Vide Lexicon.* Heron. habet χαλκήσιον. ubi ita Baldus. Vtrum adulterina ſit germanave lectio, affirmare non auſim, certe nullibi apud Græcos vocabulum hoc uſurpatum reperies. fieri poteſt pro καρχησίῳ dictum fuiſſe χαλκήσιον. de Carcheſio in re haud abſimili ita Vitruvius lib. x. cap. v. *Harum machinationum omnium, quæ ſupra ſunt ſcriptæ, rationes non modo ad has res, ſed & ad onerandas & exonerandas naves, ſunt paratæ, aliæ erectæ, aliæ planæ, in Carcheſiis verſatilibus collocatæ.* Item lib. x. cap. ult. *Machinam in Carcheſio verſatili conſtituit.* Eſt autem Carcheſium poculi genus, ſed & hoc Heronis Chalceſium aliqualem poculi præ ſe ferre videtur ſimilitudinem.

n] Philander. Brachiorum in Catapultis, ſcorpionibus & baliſtis, brevitate miſſiones jaculationeſque multo fiunt vehementiores, contra longitudo multam affert ictus mollitiem atque remiſſionem, ut vectium longitudine ſublevandæ ſarcinæ accedit facilitas, quo ſunt breviores, incommodius tollitur pondus. Porro de Catapulta vide Lipſii lib. III. Poliorceticon Dialog.

a] Philander. De Sucula & trajectis (quibus veluti manubriis verſatur) vectibus dixi ſupra cap. II. de polypaſto cap. 3. de ergata & tympano cap. 4. *Cap. XVI.*

b] Idem. Foraminum in capitulis Baliſtæ, per quæ tenduntur nervi torti, qui brachia ejus continere debent, magnitudo ex pondere lapidis, quem mittere debet, ſumenda eſt, in catapultis vero ex nona ſagittæ parte.

IO. BV-

Arithmeticæque rationes non noverint, habeant expeditum, ne in periculo bellico cogitationibus detineantur: quæ ipſe faciendo certa cognovi, quæque ex parte accepi à præceptoribus finita, exponam: & quibus rebus Græcorum penſiones ad modulos habeant rationem, ad eam ut etiam noſtris ponderibus reſpondeant, tradam explicata.

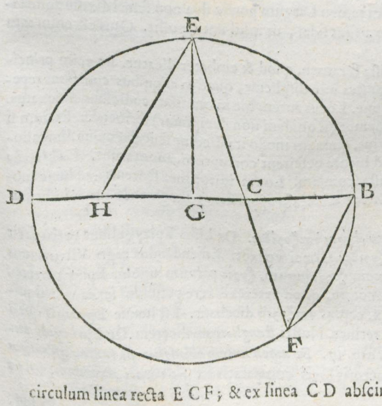
IO. BVTEONIS AD LOCVM VITRUVII

Corruptum reſtitutio, qui eſt de proportione lapidum mittendorum ad Baliſtæ foramen.

INter machinas olim bellicas, quæ & tormenta dicuntur, fuit baliſtarum frequentior uſus, quibus lapides impetu magno torquebantur in hoſtes. Fiebant autem ad propoſitam magnitudinem ponderis ſaxi, quod eo organo mittendum erat. Igitur (Vitruvius inquit) de ratione earum non eſt omnibus expeditum, niſi qui Arithmeticis rationibus numeros & multiplicationes habent notas. Namq; fiunt in capitibus foramina, per quorum ſpatia contenduntur, capillo maxime muliebri, vel nervo, funes, qui magnitudine ponderis lapidis, quem debet ea baliſta mittere, ex ratione gravitatis proportione ſumuntur, quemadmodum catapultis de longitudine ſagittarum. Itaq; ut etiam qui Geometriæ Arithmeticæq; rationes non noverint, habeant expeditum, ne in periculo bellico cogitationibus detineantur; quæ ipſe faciendo certa cognovi, quæque ex parte accepi à præceptoribus finita, exponam: & quibus rebus Græcorum penſiones ad modulos habeant rationem, ad eam ut etiam noſtris ponderibus reſpondeant, tradam explicata. Poſt hæc deinde Vitruvius ad explicationem propoſiti, nullam formam aut regulam inſtituens, nudis aliquot ſolum exemplis procedit. Ea (ſicut opinor) conſiderantia ductus, quod Geometricam methodon ab imperitis excipi non poſſe videbat, ſcientibus autem indicium leve, pro rei conjectura, ſufficere. Sed accidit contrarium prorſus. Etenim ipſæ notæ quibus ad indicaturam particularum in digitis eſt uſus, propter deſuetudinem longinquam, in totum exoleverunt, ut ſint omnibus, quantum viderim, penitus ignotæ. Contingit inſuper, ſicut in difficultatibus ſolet, ut ſignificatio tota numerorum depravatiſſime legatur. Vnde locus eſt, interpretum etiam teſtificatione, deploratus. Fatentur enim Iocundus, & Philander, ex his quæ apud Cteſibium, Apollodorum, Athenæum, & Philonem libris de machinis multa leguntur, ſe nullam emendationem huic corruptiſſimæ parti conferre potuiſſe. Mihi vero ex authoribus iſtis machinarum nullam in hunc diem videre contigit, cum non habeantur in manibus vulgo. Sed Geometrica diſquiſitione ſedulo progreſſus explicationem rei me puto traditurum. Sciendum eſt imprimis, hujuſmodi foramina capitulorum, unde moduli ſumuntur, fuiſſe rotunda, ea capacitate, quam torti funes totam explerent, quorum magnitudo, unde vis præcipua machinæ conſtat, per diametros foraminum in digitis exprimitur. Ait enim: Quæ baliſta duapondo ſaxum mittere debet, foramen erit in ejus capitulo digitorum quinque. Hoc eſt, funis, ut ſaxo viginti quatuor unciarum mittendo ſufficiat, per tranſverſum habebit digitos quinque. Quare & in circuitu digitos habebit quindecim cum quinque ſeptimis unius. Hujuſmodi autem in fune magnitudo experimentis primum eſt cognita ad id ponderis valide torquendum ſufficere. Quod eſt principium, ac veluti fundamentum in omni ratiocinatione ſequenti. Ad incrementa deinde procedendo, ſi quæras, ad quatuor pondo lapidem quiſnam funis, ſecundum rationem jam poſitam, aptari debeat: nullus erit proculdubio, citra menſurarum ſcientiam, qui non ſtatim pronunciet, conſequenti ratione fieri, ut, ſicut pondus in telo duplicatur, ita & in fune craſſitudinem duplicandam, ut, quæ fuit digitorum quinque, fiat in propoſito digitorum decem. Et ita deinceps, ad ponderis duplum, ſive triplum, funium etiam craſſitudinem duplicatò vel triplicatò ſemper augendam. Sed hæc eſt penitus opinio falſa, & procul à vero. Ex hac enim ſequeretur, ut ad eum, quem ponit Vitruvius, ducentûm quinquaginta pondo lapidem, adhibendus eſſet funis craſſitudine digitorum ſexcentûm viginti quinque; quæ facit in orbem pedes pluſquam centum duos & viginti. Quam quidem in funibus vaſtitatem, enormiter abſurdam, quis eſt qui non videat? Aliter igitur, & ex vero rationem Geometres inibit, conſiderans funes veluti corpora, qui cylindri vocantur; quos didicit, ex elementis, in tripla ratione conſiſtere diametrorum ſuæ baſis. Funis igitur quinque digitorum in diametro ad funem alium, conſtructione, materiaque ſimilem, cujus ſit diametros digitorum decem, rationem certe duplam habebit, ſed triplicatam, quæ quidem fit octupla. Hoc autem ſi quis, Euclide monſtrante, non capiat, numeratione ſic inveniet. Ponamus, exempli cauſa, in utroque ex funibus poſitis longitudinem eſſe ad ſuam cujuſque diametron triplam, ſive quadruplam, vel potius æqualem; &, ad faciliorem calculum, baſes ipſorum fingamus eſſe quadratas. Craſſitudinem minoris, quæ eſt digitorum 5, in ſe ducito; fiunt 25. multiplica in ſuam longitudinem digitorum 5; fiunt in corpus digiti cubi 125. Eadem autem forma procedens invenies in fune majori digitos cubos 1000. Quorum eſt octupla ratio ad ſolidum minoris, quod eſt digitorum 125. Sed erunt fortaſſe, qui calculum etiam hujuſmodi, aut non admittant, aut non intelligant; quorum alterum ab altero pendet. Quibus ut etiam quoquo modo ſatisfaciam, experimentum facile docebo. Duos funes, materia, formaque ſimiles, prout jam deſcripti ſunt, ad libram conſtitue, & re ipſa comperies, penſionem majoris octuplo ſuperare minorem. Robur autem funium ponderis rationem ſequitur. Datis igitur lapidum miſſilium ponderibus, ad inveſtigationem foraminum cubicatione procedes, hoc modo. Cum lapis duapondo foramen habeat digitorum quinque, quæritur, ad lapidem quatuor pondo quot digitorum debeat eſſe foramen? Cubica 5; hoc eſt, duc in ſe; poſtea in productum; fit cubus 125. Cum itaque videas, ad pondo 2 diametrum foraminis dari, quæ ſua cubicatione producat 125; ratione ſequitur, ut ad pondo 4, quod eſt duplum 2, talis diametros adhibeatur, quæ ſua etiam cubicatione compleat numerum 250, qui duplus eſt cubi 125. Sed, quia 250 non

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

eſt cubus ipſius quod quæritur; ad diametron latus perfecte dari non poteſt in numeris, cum non ſit in rerum natura. Supereſt igitur, ut huic propinquum numerum logiſtico more diſquiras. Quem invenies eſſe majorem, quam 6, quod eſt latus cubi 216; majorem etiam quam $6\frac{1}{4}$; minorem autem quam $6\frac{1}{3}$. Ex his particulis, $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$, ſumpto dimidio, quod eſt $\frac{7}{24}$, junctoque ad 6, numerum habebis $6\frac{7}{24}$, adeo veritati propinquum, ut inde nullus, de quo ſit curandum, error fieri poſſit. Nam cubus lateris $6\frac{7}{24}$ eſt $249\frac{775}{13824}$. Dicemus itaque, in baliſta, quę quatuor pondo ſaxum mittere debet, foramen in ejus capitulo fieri debere digitorum ſex, & digiti ſeptem vigeſimis quartis. Hoc autem Vitruvius notis numeralibus exprimit in hunc modum: *Si quatuor pondo, digitorum ſex, & digitorum ſeptem.* Quod eſſe corruptum, evidenter apparet, ita tamen ut calculi noſtri veſtigia ſuperſint. Sed pergamus ad reliqua, inquirentes lapidis decem pondo foramen. Cum igitur hoc pondus ad duapondo ſit quincuplum, ita & cubum foraminis ipſius ad cubum foraminis alterius quincuplum eſſe oportet. Neque enim aliter inſtituta proportio conſtat. Propterea jam poſitum cubum 125 multiplico in 5; fit 625. Poteris etiam ad hæc Logiſticæ Regulam adhibere, dicendo: Si pondo 2 fit 10, quid 125? Operare multiplicando 125 in 10; & productum 1250 partiens in 2, idem, quod prius, invenies, ſcilicet 625. Hujus cubicum latus, ad verum accedens proxime, eſt $8\frac{11}{20}$; unde provenit cubus $625\frac{211}{8000}$. Inventum eſt igitur, ad lapidem pondo decem aptandum eſſe foramen digitorum octo cum undecim vigeſimis. Quæ quidem particula digiti ſemiſſem excedit una vigeſima. Et ſic ad omne datum pondus inveſtigari rationibus cubicis foramina poſſunt. Sed in poſitis ab authore, demptis primo, & ultimo, non niſi ſecundum propinquitatem inventio procedit. Quod & intelligentiæ difficultatem, & operationi moleſtiam affert. In multis tamen numeri foraminum perfecte conveniunt. Vtpote, ſi detur lapis pondo ſexdecim, foramen erit digitorum decem. Quoniam cubus lateris 10, qui eſt 1000, ad cubum lateris 5, qui eſt 125, rationem habet, quam pondo ſexdecim ad duapondo, id eſt, octuplam. Item ad pondo 54, foramen erit digitorum quindecim. Ad pondo 128, digitorum viginti, hoc eſt, pedis unius, cum quadrante. Ad pondo 250, quod eſt maximum Vitruvii, pedis unius cum novem digitis. Datis autem quibuſlibet foraminum numeris, omne etiam pondus ipſorum in numeris dabitur abſolute. Quorum aliquot exempla ſubjiciam. Eſto foramen in baliſta digitorum ſex, cujus lapidem oporteat invenire. Accipe duos cubos laterum 5 & 6, qui ſunt 125 & 216; & ita ratiocinare: Si 125 fit 216, quid pondo 2? Operare ſecundum Regulam, multiplicans 216 in 2, & productum partiens in 125; provenietque $3\frac{57}{125}$. Dicemus igitur, foramini digitorum ſex, deberi lapidem triapondo, cum particula $\frac{57}{125}$, quæ quidem paulo major eſt quincunce. Et hoc modo, datis foraminibus, lapidum gravitatem ſemper habebis. Vt, in ſemipedali foramine lapis erit pondo $8\frac{24}{125}$. In ſemipedali & unius digiti, pondo $11\frac{83}{125}$. In pedali, pondo $65\frac{67}{125}$. In palmo pedali, pondo 128. In ſeſquipedali, pondo $221\frac{23}{125}$. In bipedali, pondo $524\frac{36}{125}$. Cæterum ut corrupti numeri ponderum Vitruvii reſtituantur, diligenti calculo repetitos, in hunc, qui ſequitur, modum recenſui. Quæ baliſta duapondo ſaxum mittere debet, foramen erit in ejus capitulo digitorum quinque. Si pondo quatuor; digitorum ſex, cum digiti ſeptem vigeſimis quartis. Decem pondo; digitorum octo, cum undecim vigeſimis. Viginti pondo; digitorum decem cum quadraginta novem ſexageſimis quartis. Quadraginta pondo; digitorum tredecim, cum novem decimis ſextis. Sexaginta pondo; digitorum quindecim, cum ſexdecim triceſimis. Octoginta pondo; digitorum ſeptemdecim, cum una decima. Centum viginti pondo; digitorum undeviginti, cum tribus quintis. Centum ſexaginta pondo; digitorum $21\frac{1}{16}$. Centum octoginta pondo; pedis unius, & digitorum ſex, cum tribus octavis. Ducenta pondo; pedis unius, & digitorum ſeptem, cum quadrante. Ducenta decem pondo; pedis unius, & digitorum ſeptem, cum quinque octavis. Ducentum quinquaginta pondo; ſeſquipedis & digiti. Hos itaque depravatos Vitruvii numeros veritati geometricæ reſtituimus, digitorum particulas minutius fortaſſe, quam res exigat, proſequuti. Cæterum res tota ſcienter magis, & expedite, lineis agetur. Quod etiam innuit Eratoſthenes, in epiſtola ad Ptolomæum regem, inventum ſuum organicῶs ad problema cubi duplicandi inter cætera commendans, quod ad incrementa ſit utile baliſtis, & catapultis. δεῖ γὰρ (inquit) ἀνάλογον ἅπαντα αὐξηθῆναι, καὶ τὰ πάχη, καὶ τὰ μεγέθη, καὶ τὰς κατατρήσεις, καὶ τὰς χοινικίδας, καὶ τὰ ἐμβαλλόμενα νεῦρα. τοῦτο δὲ οὐ δυνατὸν γενέσθαι ἄνευ τῆς τῶν μέσων εὑρέσεως. Hoc eſt: Oportet enim omnia proportionaliter augeri, & craſſitudines, & magnitudines, & foramina, & ſchoinicidas, & nervos immiſſos. Quæ ſine mediorum inventione fieri non poſſunt. Nec aliud quicquam Eratoſthenes in hac re proſequitur. Quomodo autem talis inventio linearum habeatur, non ex ipſius inſtitutione docebo, cum non niſi per organon fiat, ſed ea forma, quam libello nuper edito monſtravi. Eſto in baliſta, quæ duapondo ſaxum mittere debet, diametros foraminis linea B C. Oportet jam invenire diametron foraminis in baliſta quæ quatuor pondo ſaxum mittere debet. Extendatur linea B C in D, ita ut ſit C D dupla ipſius B C: & linea B D ſecta per æqualia in ſigno G, ſpatio vero G B, deſcribatur circulus B E D F: & ex centro G, ipſi B D πρὸς ὀρθὰς, erigatur linea G E: & in peripheria E D, pauxillum extra E, ſumpto ſigno, agatur intra circulum linea recta E C F; & ex linea C D abſcindatur ipſi C F æqualis C H; & connectantur H E,



 & F B.

CAP. XVII.

De proportione lapidum mittendorum ad baliſtæ foramen.

NAM quæ baliſta [a] duapondo ſaxum mittere debet, foramen erit in ejus capitulo digitorum v. ſi pondo quatuor, digitorum vj. & digitorum vij. ∴∵ decem pondo, digitorum viij. ∴∵ viginti pondo, digitorum x. ∴∵ quadraginta pondo, digitorum xij. S. K. ſexaginta pondo, digitorum xiij & digiti octava parte ∴∵ octuaginta pondo, digitorum xv. ∴∵ centum viginti pondo pedis. 1 S. & ſeſquidigiti ∴∵ centum & ſexaginta pondo, pedum ij. ∴∵ centum & octuaginta pondo, pedum ij. & digitorum v. ducenta pondo, pedum ij. & digitorum vj. ducenta decem pondo, pedum ij. & digitorum vij. ∷∷ ccl. pondo xj. S. Cum ergo foraminis magnitudo fuerit inſtituta, deſcribatur ſcutula, quæ Græce [b] περίτρητος appellatur, cujus longitudo foraminum ij. Fz. latitudo duo & ſextæ partis. Dividatur dimidium lineæ deſcriptæ, & cum diviſum erit, contrahantur extremæ partes ejus formæ, ut obliquam deformationem habeat longitudinis ſextam partem, latitudinis, ubi eſt verſura, quartam partem. In qua parte autem eſt curvatura, in quibus procurrunt cacumina angulorum, & foramina convertuntur, & contractura latitudinis, redeant introrſus ſexta parte. Foramen autem oblongius fit tanto, quantam [c] epizygis habet craſſitudinem. Cum deformatum fuerit, circum dividatur extremam, ut habeat curvaturam molliter circumactam ∴∵ craſſitudo ejus foraminis. S Ƒ. conſtituantur modioli foraminum ij : –· latitudo. j S 9 ∷∷ craſſitudo præterquam quod in foramine inditur foraminis. S I. ad extremum autem latitudo foraminis. I Ƒ. paraſtatarum longitudo foraminum. V S Ƒ. curvatura foraminis pars dimidia, craſſitudo foraminis ū. & par-

---

& F B. His ita deſcriptis, ſi fuerit linea B F ipſi E H παράλληλος, dico, quod duæ lineæ F C, & C E, inter duas lineas B C, & C D, ſunt continue proportionales; hoc eſt, ſicut ſe habet B C ad C F, ita C F ad C E, & C E ad C D. Demonſtrationem problematis hîc ego non repeto. Erit itaque linea C F diametros foraminis in baliſta, quæ quatuor pondo ſaxum mittere debet: quam oportuit invenire. Ad calculum autem ſi fiat examen, fueritque linea B C digitorum quinque, erit linea C F pauxillo major ea menſura quam ſupra poſui, ſcilicet digitorum ſex, cum digiti ſeptem vigeſimis quartis, ſed diſcrimine tantillo, ut nec etiam circino ſcrupuloſe quærenti deprehendi poſſit. Et hæc de ratione foraminum per lineas indicaſſe ſufficiat. De reliqua autem baliſtæ ſtructura nihil adhuc exploratum ſatis habemus. Interea tamen locus hic proportionum reſtitutus, quod eſt rei fundamentum, grandem feneſtram ad intelligentiæ lucem μηχανικῶν ſtudioſis aperiet.

Cap. XVII. *a*] Philander. Dua & trepondo, niſi jungantur, vitioſa eſſe ſcribit Quintilianus lib. I. ſed ſine reprehenſione dici juncta idem ex Meſſala docet. Scribonium tamen Largum pondo dua non ſemel dixiſſe animadverti. Notæ vero numerorum quæ ſequuntur, fluxæ ſunt fidei, ut nihil ſtatui poſſit. Quis eſt enim tam lynceus, qui tantis in tenebris videat?

b] Idem. Περίτρητον lib. I. cap. II. ſcripſit eſſe in baliſta foramen, quod & embater dicatur. ita enim principio legebamus, faventes Io. Iucundi lectioni. ſed poſtea non diſplicuit, quod in aliquibus codicibus reperiebamus, embate, pro modulo, mutata interpunctione. Locus autem hic in omnibus codicibus eſt luxatus. Nam poſt verbum foraminis, quatuor hæ dictiones fuerant (ſi quidem non decipimur) ſcribendæ. Etenim ſi περίτρητον eſt foramen, ut vult memorato loco Vitruvius, quonam modo ita dicetur ſcutula? cujus dimenſionem ex foraminis ratione ſumi tradit. Quidam quod locum neſcirent corruptum, annotarunt, τὸ περίτρητον quidem eſſe foramen, τὴν περίτρητον vero eſſe in baliſta ſcutulam. Locus igitur mea ſententia ad hunc modum reſtituendus eſt: Cum ergo foraminis (quod Græce περίτρητον appellatur) magnitudo fuerit inſtituta, deſcribatur ſcutula, &c.

c] Baldus ad Heron. Belopœcia. τὰς δ' ἐπιστρέφοντα τὸν τόνον ἀξόνια ἐπιζυγίδας. De hiſce Epizygidibus verba facit Vitruv. lib. x. cap. XVIII. Cuneoli ferrei quos ἐπιζυγίδας Græci vocant. Emendandus ergo Vitruvianus textus, ubi pro eo vocabulo legimus ἐπιγίδας. Eſt autem ζυγὸς jugum, ζυγὶς parvum jugum. Epizygis vero, ſi Latine redderes, ſuprajugium. Videtur autem id denotare, quod veteres dixere peſſulum ſeramve: ſiquidem oſtium ſera obfirmare Græci, ut ait Pollux lib. x. cap. 4. ἐπιζυγεῖν dicebant. Eſt itaque Epizygis quaſi quædam clavicula, quæ tranſverſa, tonum alligatum retinet. Noſtri *ſtangliettam* dicerent. De Epizygide autem quatenus ad Baliſtas pertinet idem Vitruv. lib. x. cap. 17. *Foramen autem oblongius ſit tanto, quantum epizygis habet craſſitudinem.* Turnebus utriuſque auctoris locis comparatis ait *ſic vocari Axiculam, vel ut Vitruvius, Cuneolum qui nervos vertit & tendit.*

d] Bal-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

& partis l x. Adjicitur autem ad mediam latitudinem, quantum eſt prope foramen factum in deſcriptione, latitudine & craſſitudine foraminis v. altitudo parte iiij. regulæ, quæ eſt in [d] menſa longitudo foraminum viij. Latitudo & craſſitudo dimidium foraminis cardinis, II z ::: craſſitudo foraminis. I 9 9 ⁙ curvatura regulæ. r̄. 5 K. exterioris regulæ latitudo & craſſitudo tantundem, longitudo quam dederit ipſa verſura deformationis & paraſtatæ latitudo, & ſuam curvaturam K. Superiores autem regulæ æquales erunt inferioribus. K. menſæ tranſverſarii foraminis. ū ū K. [e] climacidos ſcapi longitudo foraminum x i i j. ::: craſſitudo. i i j K. Intervallum medium, latitudo foraminis ex parte quarta ⁙ craſſitudo pars octava, K climacidos ſuperioris pars, quæ eſt proxima brachiis, quæ conjuncta eſt menſæ, tota longitudine dividitur in partes quinque. Ex his dentur duæ partes ei membro, quod Græci χηλὸν vocant ⁙ latitudo, r̄. craſſitudo. 9 ⁙ longitudo foraminum iij. & ſemis K. extantia cheles foraminis S. plinthigonatos foraminis ʒ. & ſicilicus. Quod autem eſt ad axona, quod appellatur [f] frons tranſverſarius, foraminum trium ⁙ interiorum regularum latitudo foraminis r̄. craſſitudo ʒ K. cheloni replum, quod eſt operimentum, ſecuriculæ includitur K. ſcapos climacidos latitudo z 5. craſſitudo foraminum x i j. K. craſſitudo quadrati, quod eſt ad climacida foraminis, F 5. in extremis K. rotundi autem axis diametros æqualiter erit cheles. Ad claviculas autem S. minus parte ſextadecima K. [g] Anteridion longitudo foraminum F i i j 9. latitudo in imo foraminis r̄. ⁙ in ſummo craſſitudo z K. Baſis quæ appellatur [h] ἐσχάρα longitudo foraminum ::: antebaſis foraminum i i i j. ⁙ utriuſque craſſitudo & latitudo, foraminis :::. Compingitur autem dimidia altitudinis K. columna, latitudo & craſſitudo 1 S. altitudo autem non habet foraminis proportionem, ſed erit quod opus erit ad uſum brachii ⁙ longitudo foraminum VI : ⁙ : craſſitudo in radice foraminis in extremis F. De baliſtis & catapultis ſymmetrias, quas maxime expeditas putavi, expoſui. Quemadmodum autem contentionibus eæ temperentur, è nervo [i] capilloque tortis rudentibus, quantum comprehendere ſcriptis potuero, non prætermittam.

CAP. XVIII.

De Catapultarum Baliſtarumque contentionibus & temperaturis.

SUmuntur tigna ampliſſima longitudine, ſupra figuntur cheloniæ, in quibus includuntur ſuculæ. Per media autem ſpatia tignorum inſecantur & exciduntur formæ, in quibus exciſionibus includuntur capitula catapultarum, cu-

d] Baldus ibidem. Καλεῖται δὲ τὸ πῆγμα τὸ συγκείμενον ἔκ τε τῶν κανόνων καὶ τῶν διαπηγμάτων καὶ τῆς σανίδος τράπεζα. *Appellatur autem pegma hoc totum, quod regulis, diapegmatibus & tabula, conſtat Trapeza*, id eſt, Menſa. De hac Vitruvius. Menſa hæc in Petrariis, hoc eſt, Palintonis, requiritur neceſſario, non autem in Euthytonis, & ideo de ea nil Vitruv. cap. xv. ubi de Scorpionibus & Catapultis. Cæterum cur Menſa dicatur, res ipſa facile docet. Vide illius Iconem apud Baldum pag. 26.

e] Omnino legendum eſt Clymacidos. Baldus ad Heronem: Κλιμακίς Scalula. Vitruvius Græcum maluit vocabulum. nomen ſortitur à forma.

f] Philander. Frontem in maſculino genere dixit, uti apud Nonium Titinnius, Cato & Cæcilius. Lege cap. IX. lib. XV. Noctium Atticarum.

g] Baldus ad Heron. Ἀντερείδιον. Vitruv. Anteridium. Dictum autem eſſe ἀντερείδιον ἀπὸ τοῦ ἀντερείδειν, id eſt, contraniti, reſiſtere, nulli dubium. nomen igitur habet ab officio; ab hoc enim fulcitur Anapauſteria.

h] Philander. Ita appellatur, quod imitetur craticulam quæ ἐσχαρὶς & ἐσχάρα Græce dicitur, ut ex capite proximo apparet. *Vide Lexicon.*

i] Philander. Capillo maxime muliebri, ut in capite proximo oſtendet. Non quod ex alia materia confici non poſſint. Legimus enim apud Vegetium lib. IV. cap. 9. Iulium Capitolinum in vita Maximinorum. Plutarchum lib. de fœnore, cum nervorum & funium copia deficeret, uſos fuiſſe capillo muliebri.

neiſque diſtinentur, ne in contentionibus moveantur. Tum vero modioli ærei in ea capitula includuntur, & in eos cuneoli ferrei, quos [a] ἐπισχίδας Græci vocant, collocantur. Deinde anſæ rudentum induntur per foramina capitulorum, & in alteram partem trajiciuntur: deinde in ſuculas conjiciuntur, involvunturque vectibus, uti per eas extenti rudentes, cum manibus ſunt tacti, æqualem in utroque ſonitus habeant reſponſum. Tunc autem cuneis ad foramina concluduntur, ut non poſſint ſe remittere. Ita trajecti in alteram partem, eadem ratione, vectibus per ſuculas extenduntur, [b] donec æqualiter ſonent. Ita cuneorum concluſionibus ad ſonitum muſicis auditionibus catapultæ temperantur.

CAP. XIX.

De oppugnatoriis, defenſoriiſque rebus. Et primum de Arietis inventione, ejuſque machina.

DE his rebus quæ potui dixi: reſtat mihi de [a] oppugnatoriis rebus, quemadmodum machinationibus & duces victores, & civitates defenſæ eſſe poſſint. Primum ad oppugnationes [b] aries ſic inventus memoratur eſſe. Carthaginenſes ad Gades oppugnandas caſtra poſuerunt: cum autem caſtellum ante cepiſſent, id demoliri ſunt conati: poſteaquam non habuerunt ad demolitionem ferramenta, ſumpſerunt tignum, idque manibus ſuſtinentes, capiteque ejus ſummum murum continenter pulſantes, ſummos lapidum ordines dejiciebant, & ita gradatim ex ordine totam communitionem diſſipaverunt. Poſtea quidam faber Tyrius, nomine Pephaſmenos, hac ratione & inventione inductus, malo ſtatuto, ex eo alterum tranſverſum uti trutinam ſuſpendit: & reducendo & impellendo vehementibus plagis dejecit Gaditanorum murum. [c] Cetras autem Chalcedonius de materia primum baſim ſubjectis rotis fecit, ſupraque compegit arrectariis & jugis [d] varas: & in his ſuſpendit arietem, coriiſ-

a] Iam ſupra ad cap. XVII. monuimus è Baldo legendum ἐπιζυγίδας.

b] Philand. Non ante præcluduntur in capitulis foramina per quæ tenduntur è nervo capilloque torti funes, quam tinnitus reddiderint æquales. Brachiorum enim æquali tenſione, fieri & dextra & ſiniſtra parte funium ſonitus neceſſe eſt, rectamque telorum miſſionem. Illa ſi homotona, id eſt æqualiter tenſa non fuerint, & plagam ipſam, id eſt miſſionem non æquam, & funes non æqualiter ſonare certum eſt. Quod & tradidit lib. I. cap. I.

Cap. XIX. a] Philander. Machinarum aliæ ſunt oppugnatoriæ, quibus hoſtes impetimus, de quibus hoc capite, & duobus ſequentibus, aliæ ſunt repugnatoriæ, quæ & à defendendo propugnatoriæ dici poſſunt, his contra adverſariorum machinationes utimur, de quibus cap. ultimo.

b] Idem. Plinius lib. VII. cap. 56. arietis in muralibus machinis inventionem tribuit Epeo ad Trojam. Qualis autem fuerit, intelligi poteſt ex Ioſepho lib. III. de bello Iudaico. Immenſa, inquit, eſt, materia malo navis aſſimilis, cujus ſummum gravi ferro ſolidatum eſt, arietis effigie fabricato, unde nomen accepit. Dependet autem funibus medius ex trabe alia velut ex trutina palis undique fulta. Retrorſum autem magna virorum multitudine repulſus in fronte prominente ferro mœnia percutit. Vide etiam apud Ammianum lib. XXIII. & Vegetium lib. IV. Arietis eſt figura Romæ in arcu Lucii Septimii Severi, in radicibus Capitolii, & in cochlide columna Trajani. Ejuſmodi ſcalptam gemma mihi dono dedit Cajetana puella, & corporis ſpecioſa habitudine, & virginali pudore inſignis, Iſabella Bonamana, ſcitula & venuſtula puella, bellula atque lepidula puella, ſuaviſſima & mellitiſſima puella, ſubfuſcula ſed formoſula & delicatula puella. Ejus ſermone & conſuetudine diſpeream ſi quid eſt feſtivius, mellitius, atque ſaccharatius. De ariete ſcribit Robertus Valturius libro de re militari decimo.

c] Ante legebatur, Geras autem Charcedonius. & ita Athenæus, cujus locum ſubjiciemus.

d] Philander. Varæ, quantum exiſtimo, fiebant ſolo, id eſt, baſi, axibus firmiſſimis compacto, arrectis ab utroque latere applicatis trabibus, & jugis, id eſt, tranſverſis & porrectis tigillis, aut aſſeribus ſupra collocatis, ſuſpenſo ad hæc ariete, ſuppoſitis tamen rotis. machina tota cratibus creberrime, corioque crudo & recenti tegebatur, quo eſſent tutiores, qui ex ea muros pulſarent. Varæ tamen apud Lucanum lib. IV. dicuntur furcæ, quibus retia ſuſtinentur,

—— *Diſpoſitis, inquit, attollat, retia varis.*

Claud. Salmaſius in Solinum pag. 946. Nemo quippe poteſt paſſum facere, aut greſſum aliquo modo promovere, quin crura diducat & aperiat, quod eſt proprie *Varicare*. Inde & paſſus τὸ βῆμα, quod paſſis cruribus,

coriiſque bubulis texit, uti tutiores eſſent qui in ea machinatione ad pulſandum murum eſſent collocati. Id autem, quod tardos conatus habuerat, [*e*] teſtudinem arietariam appellare cœpit. His tunc primis gradibus poſitis ad id genus machinationis, poſtea cum Philippus Amyntæ filius Byzantium oppugnaret, Polydus Theſſalus pluribus generibus & facilioribus explicavit, à quo receperunt doctrinam Diades & Chereas, qui cum Alexandro militaverunt. Itaque Diades ſcriptis ſuis oſtendit ſe inveniſſe [*f*] turres ambulatorias, quas etiam diſſolutas in exercitu circumferre ſolebat: præterea terebram, & [*g*] aſcendentem machinam, qua ad murum plano pede tranſitus eſſe poſſet, & etiam [*h*] corvum demolitorem, quem nonnulli gruem appellant. Non minus utebatur ariete ſubrotato, cujus rationes ſcriptas reliquit. Turrem autem minimam ait oportere fieri ne minus altam cubitorum [*i*] lx, latitudinem xvij. Contractu-ram

ribus, id eſt, expanſis explicetur. Inde & verbum *paſſare* infimæ Latinitatis, pro ambulare & tranſire. ita & *varicare* eodem ſenſu, ac *varare* etiam vetus Latinitas uſurpant. Græci πλιχάδας appellant totum id quod inter ſcrotum & collum veſicæ patet, quæ ſumma pars eſt aperturæ femorum crurumque. Vide plura in Lexico.

e] Philand. Flavius Vegetius libro de re militari IV. c. XIV. ad ſimilitudinem veræ teſtudinis vocabulum ſumpſiſſe ſcribit. Quia ſicut illa modo reducit, modo profert caput, ita machinamentum interdum reducit, trabem interdum exerit, ut fortius cedat. Eſt & teſtudinis genus; cum milites confertis clypeis ſe contegunt, ut tuti ſint à telorum ictu. de quo genere intelligenda mihi videntur illa in libro Cęſaris ſeptimo de bello Gallico; Alii tela conjiciunt, alii teſtudine facta ſubeunt. Dion libro nono & quadrageſimo, nomen ſortitum eſſe tradidit πρός τε τὸ ἰσχυρὸν, ϗ πρὸς τὸ εὐσκεπέστατον αὐτῆς, hoc eſt, à firmitudine, & tegendi commoditate. Vſum ejus fuiſſe duplicem ex eodem apparet, in propugnaculorum oppidorumve oppugnatione, quo tempore & in muros ſæpenumero tollerentur è militibus aliquot, aut cum à ſagittariis circundarentur: tum enim tuendi ſui cauſa univerſi in genua procumbebant, doctis etiam ipſis equis, cum liberet, ingeniculare, ut utar verbo Lampridii in Heliogabalo: tantaque erat confertiſſimæ texturæ firmitas, ut non hominibus ſolum per eam ingrediendi eſſet facultas, ſed & equos, & impedimenta agendi, idque adeo magis, ſi in anguſto eſſe, & concavo loco ſors tuliſſet. Fiebat autem ad hunc fere modum. Impedimenta, leviſque armaturæ milites, atque equites, in media turma collocabantur; qui vero armatorum oblongis ſcutis uterentur, in extremis, uti in plinthio aciei ordine, quem laterculum dicere poſſis, fieri ſolet, circunſtabant, qui latis interjiciebantur, elatiſque ſcutis alteri alteros protegentes, ſe cæteroſque à telis tuebantur: ita nihil tota turma præter ſcuta videre erat. Deſcribitur & teſtudo à Livio lib. XLIV. Vide Lipſii Poliorcet.

f] Philander. Turres ambulatoriæ ſive mobiles, quarum meminit Hircius libro de bello Alexandrino, & pleriſque bellorum Gallici, Civiliſque locis Iulius Cæſar, componebantur trabibus & tabulis ædificiis pares, quæ non muros ſolum oppugnatæ urbis, ſed ipſas turres altitudine ſuperarent. De quibus ſcribit Vegetius lib. IV. cap. 17. & ſequentibus.

g] Idem. Mox appellabitur *acceſſus*, Græce ἐπιβάθρα. Suſpicor fuiſſe machinam, quæ occulto quodam artificio, & expeditis machinationibus in ſublime creſceret, & in eam altitudinem educta, qua opus erat, retinaculis ſiſteretur. Poterant & tabulata excitari cochleis, quo pacto in torculari prelum tollimus, atque deprimimus. Niſi dictum interpretari velimus de machina, quam Tollenonem Vegetius appellat libri quarti capite uno & vigeſimo. Ea fiebat infixa ſolo altiſſima trabe, in cujus ſummo vertice alia tranſverſa trabs longior dimenſa medietate connectitur ſtateræ modo, id eſt, eo libramento, ut ſi unum caput depreſſeris, aliud erigatur. In uno capite cratibus, ſive tabulatis contexebatur machina, in qua milites aliquot collocarentur armati. Tunc per funes alterna capitum ſublatione & depreſſione elevati, in murum urbis imponebantur.

h] Idem. Quod dicat à nonnullis gruem vocari, venire quis poſſit in ſuſpicionem, eo uſos eſſe capiendis adverſariorum machinis, transferendiſque in muros: cujuſmodi machina uſum fuiſſe ſcribit capite ultimo Calliam Architectum Rhodi, cum accedentem ad mœnia helepolin tranſtulit in muros. Id ut credat, faciet, quod apud Iulium Pollucem legatur libro quarto, γέρανον, id eſt, gruem, in theatro machinam fuiſſe, quæ ex ſublimi ferebatur ad rapienda corpora. Ea uſum Auroram, cum Memnonis rapuit corpus. Sed quod demolitorem adjeciſſet, aliud ſum ſuſpicatus. Interea cogitanti ſe offert mihi Polybii locus ex primo libro, quem ad hunc modum vertit Nicolaus Perotus, cui tamen è Græco codice Vaticanæ bibliothecæ, cum Aldinum mutilum reperiſſemus, verſus amplius tres addidimus. Lignea (inquit corvum deſcribens) columna proris inerat, longitudinis quatuor ulnarum, latitudinis palmorum trium. In ejus apice rotam conſtituerant, huic præterea tabulæ inhærentes ſcalas conficiebant, quarum latitudo erat pedes quatuor, longitudo ſex ulnæ, foramen autem tabulati erat oblongum, & circumambibat columnam poſt primas ſtatim ſcalæ duas ulnas. Habebat autem veluti ſepem ad utrunque oblongum latus genu tenus altam. In ligni extremo ferrum erat inſtar mallei peracutum, præterea annulus fune alligatus, ita ut hæc machinis frumentariis ſimillima videretur. Igitur ſimulac navis hoſtium adventabat, laxato fune ſcalæ demittebantur, ferrum pondere ac vi ligni ſuper hoſtium navem delapſum figebatur. Si adverſa prora erat, bini milites per ſcalas deſcendebant, duo primi præferentes ſcuta, reliqui latera ſcutis protecti. Si vero obliqua erat hoſtium navis, in eam ex tota pariter navi deſiliebatur. Hactenus Polybius. Quæ verba mire faciunt ad rem noſtram. Corvorum mentio eſt apud Quintum Curtium lib. IV.

i] Codex Arundel. novem; Athenæus, πηχῶν ξ.

k] Claud.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ram autem ſummam imæ partis quintam. Arrectaria in turris imo dodrantalia, in ſummo ſemipedalia. Fieri autem ait oportere eam turrem tabulatorum decem, ſingulis partibus in ea [*k*] feneſtratis. Majorem vero turrem altam cubitorum c x x, latam cubitorum xxiij. S.∴ contracturam item ſummam quinta parte ∵ arrectaria pedalia in imo, in ſummo ſemipedalia. Hanc magnitudinem turris faciebat tabulatorum xx. cum haberent ſingula tabulata circuitionem [*l*] cubitorum ternum: tegebat autem coriis crudis, ut ab omni plaga eſſent tutæ. Teſtudinis arietariæ comparatio eadem ratione perficiebatur. Habuerat autem intervallum cubitorum xxx. altitudinem præter faſtigium xvj. Faſtigii autem altitudo ab ſtrato ad ſummum, cubita vij. Exibat autem in altum, & ſupra medium tecti faſtigium turricula lata non minus cubita xij. & ſupra extollebatur altitudine quatuor tabulatorum: in quo tabulato ſummo ſtatuebantur ſcorpiones & catapultæ, in inferioribus congerebatur magna aquæ multitudo, ad extinguendum, ſi qua vis ignis immitteretur. Conſtituebatur autem in ea, arietaria machina, quæ Græce [*m*] κριοδόκη dicitur, in quo collocabatur torus perfectus in torno, in quo inſuper conſtitutus aries, rudentium ductionibus, & reductionibus, efficiebat magnos operis effectus: tegebatur autem is coriis crudis, quemadmodum turris. De terebra has explicuit ſcriptis rationes. Ipſam machinam uti teſtudinem in medio habentem collocatum in orthoſtatis canalem faciebat (quemadmodum in catapultis aut baliſtis fieri ſolet) longitudine cubitorum l. altitudine cubiti, in quo conſtituebatur tranſverſa ſucula. In capite autem dextra ac ſiniſtra trochleæ duæ, per quas movebatur quod inerat in eo canali capite ferrato tignum. Sub eo autem ipſo canali incluſi [*n*] tuti, crebriter celeriores & vehe-

k] Claud. Salmaſius ad Solin. pag. 1218. Idem Vitruvius de Arietis inventione στέγην περίπτερον Latine vertit *feneſtratam*. Ita enim vetus ſcriptor, ἐγίνετο δὲ αὐτῷ ὁ τηλικοῦτος δεκάστεγος περιπτέρους οὔσης ἑκάστης χώρας. Vitruvius ſic iſta reddidit: *fieri autem ait oportere eam turrem tabulatorum decem, ſingulis partibus in ea feneſtratis*. Nihil mutant priſci libri, niſi quod in antiquiſſimo habetur, *tabularum decem*. Sed rectum eſt *tabulatorum*. Atque ita infra: *ſingula tabulata*: στέγαι. Vnde δεκάστεγος, turris *decem tabulatorum*. Cæterum non poſſum videre, quid ſequutus ſit Vitruvius, quum περίπτερον *feneſtratum* reddiderit. Murorum pinnæ Græcis etiam πτερὰ & πτέρυγες. Eæ veluti feneſtratim inciſæ ſunt. *Cranella* vulgo vocamus. Inde fortaſſe πτερόπτερον in ſingulis tabulatis pro feneſtrato accepit. Non hic tamen ſenſus Græci ſcriptoris: ſingulas partes in tabulatis turris περιπτέρους eſſe vult, quod projecturas extra prominentes haberent & extantes, ut circumiri poſſent ſingula tabulata. Heſychius περίπτερον exponit, πάντοθεν ἐξέχον, ἢ στέγην ἔχουσαν ἐξοχήν. Ita accipiendum in Athenæi verbis. Nam & ſtatim in turri ſimili viginti tabulatorum, περιδρόμους ἔχουσαν στέγην vocat, quam περίπτερον dixerat ante in deſcribenda turri decaſtego: ὁ δὲ τηλικοῦτος αὐτῶν πύργος ἐγίνετο εἰκοσάστεγος, περιδρόμους ἐχούσης ἑκάστης στέγης πλάτος τριῶν πηχῶν εἰς τὴν ἐκβοήθησιν τῶν ἐμπυρισμῶν. Vertit Vitruvius: *cum haberent tabulata circumitionem cubitorum ternum*.

l] Philander. Hoc eſt, περίβολον loriculam, ſeptum in circuitu.

m] Idem. Id eſt, arietaria trabs. κριὸς enim arietem ſignificat, & δοκὸς trabem.

n] Legendum; incluſi tori; in Græco enim κύλινδροι. Sic ſupra torum perfectum torno vocat: quem Græcus ſcriptor κύλινδρον. Sed reddamus hic Athenæi locum, uti à Dan. Barbaro adfertur.

Ex Athenæo autem hæc habentur, quæ apponuntur.

Κριὸν μὲν ἔφασκεν εὑρεθῆναι πρώτιστον ὑπὸ Καρχηδονίων τῇ περὶ Γάδειρα πολιορκίᾳ. Χωρίδιον γάρ τι προκαταλαμβανομένων αὐτῶν, καὶ καθαιρούντων εἰς ἔδαφος τὰ τείχη, νεανίσκους τινὰς οὐδὲν ἔχοντας ἄρμενον εἰς τὴν καθαίρεσιν, δοκὸν λαβόντας, διὰ χειρῶν ἐνσείειν εἰς τὸ τεῖχος, καὶ ῥᾳδίως ἐπὶ πολὺν τόπον καθελεῖν. Ὅθεν συνιδὼν τὸ γινόμενον Τύριός τις ναυπηγὸς, ᾧ ὄνομα ἦν Πεφρασμένος, ἐν τῇ πολιορκίᾳ, ἣν ἐποιοῦντο μετὰ ταῦτα πρὸς τὴν τῶν Γαδειριτῶν πόλιν, ἱστὸν στήσας, καὶ ἄλλον ἀπὸ αὐτοῦ πλάγιον ἀρτήσας παραπλησίως ταῖς τῶν ζυγῶν φάλαγξιν, ἔτυπτε τὸ τεῖχος, ἕλκων ἐξ ἀντισπάστου τὸ πλάγιον. Ἀπόρως δὲ τῶν ἔνδον διακειμένων διὰ τὸ ξένον τοῦ μηχανήματος, συνέβαινεν αὐτὰ πίπτειν ταχέως. Γήρας δὲ μετ' αὐτὸν ὁ Καρχηδόνιος ὑπότροχον ποιήσας χεδίαν, ἐπέθηκε πλάγιον τὸν κριὸν, καὶ τοῦτον ἐξ ἀντισπάστων εἷλκεν, ἀλλ' ὑπὸ πλήθους ἀνδρῶν προωθούμενον τὸν κριὸν καὶ οὕτως ἐχρῶντο. ἐπίδοσιν δὲ ἔλαβεν ἡ τοιαύτη μηχανοποιΐα ἅπασα κατὰ τὴν Διονυσίου τοῦ Σικελιώτου τυραννίδα, κατά τε τὴν Φιλίππου τοῦ Ἀμύντου βασιλείαν, ὅτε ἐπολιόρκει Βυζαντίους Φίλιππος. Εὐημέρει δὲ τῇ τοιαύτῃ τέχνῃ Πολύειδος ὁ Θεσσαλός. οὗ οἱ μαθηταὶ συνεστρατεύοντο Ἀλεξάνδρῳ, Διάδης καὶ Χαρέας. Διάδης μὲν οὖν αὐτός φησιν ἐν τῷ μηχανικῷ αὐτοῦ συγγράμματι, εὑρηκέναι τούς τε φορητοὺς πύργους, καὶ τὸ λεγόμενον τρύπανον, καὶ τὸν κόρακα, καὶ τὴν ἐπιβάθραν. Ἐχρῆτο δὲ καὶ τῷ ὑποτρόχῳ κριῷ. Γράφει γοῦν τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ οὕτως. τὸν μὲν οὖν πύργον τὸν ἐλάχιστόν φησι δεῖν γενέσθαι τὸ ὕψος πηχῶν ξ. τὸ δὲ πλάτος ἔχοντα πήχεις ιζ. συναγωγὴν δὲ τοῦ πλάτους εἰς τὸ ἄνω τὸ πέμπτον μέρος. τὰ δὲ σκέλη τοῦ πύργου τὰ πάχη ἔχειν κάτωθεν μὲν τετραπάλαιστα, ἄνωθεν δὲ ἐπταδάκτυλα. ἐγίνετο δὲ αὐτῷ ὁ τηλικοῦτος δεκάστεγος, περιπτέρου οὔσης ἑκάστης χώρας. ὁ δὲ μέγιστος αὐτῶν πύργος τὸ μῆκος εἶχε πήχεις ρκ. τὸ δὲ πλάτος εἶχε πήχεις κγ. τὴν δὲ συναγωγὴν καὶ οὗτος τὸ πέμπτον ἐλάμβανεν εἰς τὰ ἄνω μέρη.

τῶν δὲ

vehementiores efficiebant ejus motus. Supra autem id tignum, quod inibi erat, arcus agebantur ad tegendum canalem, uti ſuſtinerent corium crudum, quo ea machina erat involuta. De corace nihil putavit ſcribendum, quod animadverteret eam machinam nullam habere virtutem. De acceſſu, qui ἐπιβάθρα Græce dicitur, & de marinis machinationibus, quæ per navim aditus habere poſſunt, ſcribere ſe tantum pollicitum eſſe vehementer animadverti, neque rationes earum eum explicuiſſe. Quæ ſunt ab Diade de machinis ſcripta, quibus ſint comparationibus, expoſui. Nunc, quemadmodum, à præceptoribus accepi, & utilia mihi videntur, exponam.

CAP. XX.

De Teſtudine ad congeſtionem foſſarum paranda.

TEſtudo, quæ ad congeſtionem foſſarum paratur, eaque etiam acceſſus ad murum poteſt habere, ſic erit facienda. Baſis compingatur, quæ Græce ἐσχάρα dicitur, quadrata habens quoquo verſus latera ſingula pedum xxv. & tranſverſaria quatuor. Hæc autem contineantur ab alteris duobus craſſis. F. S. latis. S. diſtent autem tranſverſaria inter ſe circiter pede & S. ſupponanturque in ſingulis intervallis eorum arbuſculæ, quæ Græce [a] ἁμαξόποδες dicuntur, in quibus verſantur rotarum axes concluſi laminis ferreis. Eæque arbuſculæ ita ſint temperatæ, ut habeant cardines & foramina, quo vectes trajecti verſationes earum expediant, uti ante & poſt, & ad dextrum ſeu ſiniſtrum latus, ſive oblique ad angulos opus fuerit, ad id per arbuſculas verſati progredi poſſint. Collocentur autem inſuper baſim tigna duo, in utramque partem projecta pedes ſenos, quorum circa projecturas figantur altera projecta duo tigna ante frontes pedes vij. craſſa & lata, uti in baſi ſunt ſcripta. Inſuper hanc compactionem erigantur poſtes compactiles, præter cardines pedum ix. craſſitudine quoquoverſus palmi-

τῶν δὲ σκελῶν τὰ πάχη ποδιαῖα, καὶ κάτωθεν τετράγωνα, εἰς ἓξ δακτύλους, τὸ πᾶν συναγόμενα ἐπὶ τὰ ἄνω. Ὁ δὲ τηλικοῦτος αὐτῶν πύργος ἐγίνετο εἰκοσάστεγος περιδρόμους ἐχούσης ἑκάστης στέγης κύκλῳ πλάτος γ΄ πηχῶν, ἐχόντων εἰς τὴν ἐκβοήθησιν τῶν ἐμπυρισμῶν. ἡ δὲ πρώτη στέγη εἶχε τὸ ὕψος πήχεις ζ΄ ς΄. ἡ δὲ δευτέρα ε΄, καὶ ἕως πέντε στεγῶν τὸ αὐτὸ ὕψος λαμβανουσῶν. αἱ δὲ ἐπίλοιποι τεσσάρων πηχῶν καὶ β΄ παλαιστῶν τὸ ὕψος εἶχον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐλάττονος πύργου ἡ διαίρεσις τῶν στεγῶν τὸν αὐτὸν λόγον ἐλάμβανεν. ἐβύρσουν δὲ αὐτοὺς δοραῖς βύρσαις. Τῆς δὲ χελώνης τῆς κριὸν φερούσης ἡ ἐργασία ἦν ἡ αὐτή, μικρᾶς τε καὶ μεγάλης. Ἡ δὲ μεγίστη ἐλάμβανε τὸ διάστημα τοῦ πλάτους πήχεις λ΄. τὸ δὲ μῆκος πηχῶν μ΄. τὸ δὲ ὕψος χωρὶς τῆς ἀετώσεως τῆς ἐφισταμένης ὕστερον πήχεις ιγ΄. τῆς δὲ ἀετώσεως αὐτῆς τὸ ὕψος ἀπὸ καταστρώματος ἐπὶ τὸ ὀξύτατον πήχεις ις΄. ὑπερέβαλε δὲ τὴν μέσην στέγην ὁ ἀετὸς τοὐλάχιστον πήχεις β΄, παρακαταβαίνων ἐπὶ τὴν στέγην ἕως τῶν ἐπ' αὐτῆς δοκῶν, ὅπως ἡ περίδρομος ἔγκυκλος. ἐξῆρε δὲ ἐκ μέσης τῆς στέγης πυργίον τρίστεγον. καὶ εἰς μὲν τὰς ἄνω στέγας ἐτίθει καταπέλτας, εἰς δὲ τὴν κάτω ὕδατος παράθεσιν ἐποιεῖτο. ἐγίνοντο δὲ αὐτῇ τῇ χελώνῃ ὀρθοστάται κύκλῳ περίδρομον ἐχούσῃ. ἵστατο δὲ καὶ κριοδόχην ἐπ' αὐτήν, ἐφ' ἧς καὶ τὸν κύλινδρον ἐπετίθει, δι' οὗ προωθούμενος ὁ κριὸς διὰ ἀντισπάστων ἐνήργει τὴν χρείαν. ἐβύρσουν δὲ καὶ ταύτην ὁμοίως τοῖς πύργοις. τὸ δὲ τρύπανον χελώνην μὲν τὴν αὐτὴν τῷ κριῷ λαμβάνει, καὶ πᾶσαν τὴν κατασκευὴν ὁμοίως ἔχουσαν. Τίθησι δὲ ἐπὶ τῆς κρηπίδος σύριγγα, παραπλησίαν τῇ ἐν τοῖς εὐθυτόνοις γινομένῃ καταπέλταις, καὶ πλάγιον ὀνίσκον ὁμοίως ἐκείναις ἔχουσαν. ἐκ δὲ τοῦ ἄλλου μέρους αὐτῆς ἀπὸ τοῦ ἄκρου τροχηλίας ἐμβάλλει δύο, δι' ὧν προωθεῖ τὴν ἐπιτιθεμένην ἐν αὐτῇ κεραίαν. καὶ ἐπὶ τοῦ καταστρώματος δὲ τοῦ ἐν τῇ σύριγγι πυκνοὺς τίθησι κυλίνδρους, ἵνα εὐκίνητος ὑπάρχῃ. καὶ οὕτως ἐμβάλλει τὴν κεραίαν. ἐν ᾗ κριοκοπεῖ ἐφελκόμενος αὐτὴν ἐκ τοῦ κάτω ὀνίσκου κειμένου. Βυρσοῦται δὲ κύκλῳ σὺν ταῖς ἁψῖσι τὴν σύριγγα, ἵνα σκέπηται εἰς αὐτὴν ἡ κεραία ἔσωθεν. τοῦ γὰρ ἔργου καλῶς διαλυπουμένου τούτου, τοῦ ἀρχιτέκτονος εὑρίσκεται εὐδοξία. κατὰ δὲ λόγον ἐκτιθέμενον τὰ συντάγματα μέγιστον ἔχει κλέος ἐν τοῖς ὑπομνήμασι. τὸν δὲ κόρακα οὔ φημι εἶναι ἄξιον κατασκευῆς. τὴν δὲ ἐμβάθραν ὃν τρόπον δεῖ γίνεσθαι, προειπὼν ἐν ἀρχῇ δηλώσειν, οὐδὲν διεσαφήνισεν, οὐδ' ὑπὲρ τῶν κατὰ θάλασσαν δὲ αὐτῷ προσαγομένων ἔργων δεδήλωται, ἀλλὰ καὶ ταῦτα παρεῖται. Citat eundem locum Turnebus Adverſar. lib. XXIII. cap. 31. & addit: Eleganter ſane & luculenter iſta Vitruvius interpretatus eſt: quædam tamen & in exemplari Græco & Vitruvio depravata cuipiam eſſe videantur. quæ aliorum conjecturæ & judicio permittimus, ipſi judicare non audemus: tantum admonebimus eleganter σκέλη ab eo arrectaria Latine dici, quæ tanquam crura ſurſum eriguntur. Ἀντίσπαστον ductiones & reductiones: σχεδίαν rates: ἐπιβάθραν aſcendentem machinam, ſed & acceſſum: ἀέτωσιν faſtigium: κατάστρωμα ſtratum: κριοδόχην arietariam machinam: non enim eſt iis aſſentiendum, qui machinamentum putant ex ariete & trabe: dicitur enim ut ἱστοδόκη: ὀνίσκον, id eſt, aſellum, ſuculam. Iam qui ab eo Cetras Chalcedonius vocatur, ab illo auctore Græco Geras Carthaginenſis appellatur. Non eſt autem dubium, quin in Vitruvio Polyidus ſcribi debeat, non Polydus. De Ariete vide Lipſium Poliorceticon lib. III. Dialog. I.

a] De his Vide Lexicon de verborum Vitruvianorum ſignificatione in voce Arbuſculæ.

Cap. XX.

b] Phi-

pedales, intervalla habentes inter ſe ſeſquipedis. Eæ concludantur ſuperne intercardinatis trabibus. Supra trabes collocentur capreoli [*b*] cardinibus alius in alium concluſi, in altitudine excitati pedes ix. Supra capreolos collocetur quadratum tignum, quo capreoli conjungantur. Ipſi autem laterariis circa fixis contineantur, teganturque tabulis maxime palmeis. ſi non, ex cætera [*c*] materia, quæ maxime habere poteſt virtutem, præter pinum aut alnum. Hæc enim ſunt fragilia, & faciliter recipiunt ignem. Circum tabulata collocentur crates ex tenuibus virgis creberrime textis, maximeque recentibus, percrudis coriis duplicibus conſutis, farctis alga, aut paleis in aceto maceratis: circa tegatur machina tota. Ita ab his rejicientur plagæ baliſtarum, & impetus incendiorum.

Cap. XXI.

De aliis Teſtudinibus.

Est autem & aliud genus teſtudinis, quod reliqua omnia habet, quemadmodum quæ ſupra ſcripta ſunt, præter capreolos: ſed habet circa pluteum & pinnas ex tabulis, & ſuperne ſubgrundas proclinatas, ſupraque tabulis & coriis firmiter fixis continentur. Inſuper vero argilla cum capillo ſubacta, ad eam craſſitudinem inducatur, ut ignis omnino non poſſit ei machinæ nocere. Poſſunt autem, ſi opus fuerit, eæ machinæ ex octo rotis eſſe, ſi ad loci naturam ita opus fuerit temperare. Quæ autem [*a*] teſtudines ad fodiendum comparantur, [*b*] ὄρυγες Græce dicuntur. Cætera omnia habent, uti ſupra ſcriptum eſt. Frontes autem earum fiunt, quemadmodum anguli trigonorum, ut à muro tela, cum in eas mittantur, non planis frontibus excipiant plagas, ſed ab lateribus labentes, ſineperiouloque fodientes, qui intus ſunt tueantur. Non mihi etiam videtur eſſe alienum de teſtudine, quam [*c*] Agetor Byzantius fecit, quibus rationibus ſit facta,

---

b] Philander. Cardines hoc loco intelliguntur extremæ capreolorum partes, quæ in cavum induntur, quomodo cardinatum tignum dicitur capite proximo. Idem in poſtibus, trabibus, tranſverſariis, ſcapis, paraſtatis intelligendum. Ipſum autem cavum noſtri materiarii morteſiam, cardinem vero tenonem dicunt.

c] Idem. Promiſcue utitur Vitruvius hac dictione in prima & quinta flexione pro ligno, ut lib. II. cap. 9.

Cap.XXI. *a*] Philander. Suffoſſuri turres, aut mœnia urbis, (Cæſar agere cuniculos dicit, noſtri minas) utebantur teſtudine fronte triquetra, ut miſſa tela, dum in angulo conſiſtere non poſſunt, per latera laberentur, & rejicerentur. In ea machina erant comparati ad fodiendum homines, unde nomen ὄρυξ accepit. nam ὀρύσσω fodio ſignificat.

b] *Vide Lexicon.* Claud. Salmaſius in Solin. pag. 223. Ὄρυξ proprie Græcis dicitur inſtrumentum foſſorium & acutum quo terra eruitur, & lapides fodiuntur. Oppopa Ὄρυξ exponitur in Gloſſis, cujus Vppupæ uſus in lapicidinis apud Plautum. Heſychius ὄρυγα exponit λαοξοϊκὸν σκεῦος ἢ σκαφίου εἶδος, inſtrumentum ſcilicet ferreum acutum, quo lapides primo rudimento punguntur, priuſquam poliantur. Subulas quoque Latini appellarunt. Vnde *ſubulis impoliti lapides* apud auctores de limitibus. Nam ſubulis ſignati & compuncti adhuc ſunt impoliti. Auctor incertus: *terminus ſi ſuperius politus fuerit & inferius ſubulis impolitus, monumentalis eſt.*

c] Athenæus ſic: Τῆς δὲ ὑπὸ Ἡγήτορος τοῦ Βυζαντίου εὑρημένης χελώνης γίνεται τὸ μὲν μῆκος τῆς ἐσχαρίου πηχῶν μβ΄. πλάτος δὲ κη΄. τὰ δὲ σκέλη, τὰ ἐπὶ τῆς ἐσχαρίου πηγνύμενα δ΄. συντίθεται ἕκαστον ἐκ β΄ σκελῶν συνημμένων, τὸ μῆκος ἐχόντων πήχεις κδ΄, τὸ δὲ πάχος ε΄ παλαιστάς, τὸ δὲ πλάτος πηχυαῖα. τροχοὶ δὲ γίνονται ἐν αὐτῇ η΄. δι᾽ ὧν ἐνάγεται τὸ σύμπαν ἔργον. Τὸ μὲν ὕψος αὐτῶν εἰς πήχεις λς΄, τὸ δὲ πάχος πήχεις β΄. συμβάλλονται δὲ κατὰ πάχος καὶ πλάτος ἀμφάλλαξ, καὶ δεσμεύονται λεπίσι ψυχρηλάτοις. Στρέφονται δὲ ἐν ἁμαξίποσι. Κίονες δὲ πήγνυνται ἐπὶ τῆς ἐσχαρίου δωδεκαπήχεις, πλάτος μὲν ἔχοντες παλαιστὰς γ΄, ὕψος δὲ δέκα δακτύλους. Ἀπέχει δὲ ἄλλος ἀπ᾽ ἄλλου κίων παλαιστὰς ζ΄. καὶ ἐπιτίθενται ἐπ᾽ αὐτῶν ἐπιστύλια κύκλῳ πλάτος ἔχοντα παλαιστὰς δ΄, πάχος δὲ γ΄. ἐπὶ δὲ τῶν ἐπιστυλίων πήγνυνται συγκύπται τὸ ὕψος ἐξαιροῦντες πήχεις η΄. καὶ ἐπ᾽ αὐτῶν δοκὸς ἐμπήγνυται πλαγία, εἰς ἣν πᾶσαι αἱ κορυφαὶ τῶν συγκυπτῶν πήγνυνται. καὶ γίνονται δύο πλευραὶ κεκλιμέναι. καὶ λοιπὸν τὸ πᾶν ἔργον σανιδοῦται, καὶ σκεπάζεται παραπλησίως ταῖς χωσρίσι χελώναις. ἔχει δὲ καὶ μέσην στέγην ἐπὶ τῶν ἐπιστυλίων ἀναπαυομένην, ὅπως ἡ βελοστασία ἐπ᾽ αὐτῆς εἴη. Ἵστανται δὲ καὶ ὀπίσω τῆς κριοδόκης σκέλη δύο συμβεβλημένα ὄρθια ἐν μέσῳ τῆς χελώνης, ἔχοντα τὸ μῆκος λ΄ πηχῶν, τὸ δὲ πάχος αὐτῶν πηχυαῖον, τὸ δὲ πλάτος τριπαλαισιαῖον. ἐφαρμόζεται δὲ ἐπ᾽ αὐτῶν περικέφαλον, καὶ μέσον ἄλλο, διὰ τῶν σκελῶν διάπηγμα. καὶ ἀνὰ μέσον τοῦ τε περικεφάλου καὶ τοῦ διαπήγματος πήγνυται ξύλον ὄρθιον, καὶ ἐφ᾽ ἑκατέρου μέρους τοῦ ξύλου τοῦ παγέντος καὶ τῶν σκελῶν ἐμβάλλονται ὀνίσκοι τετορνευμένοι, ἐξ ὧν τὰ ὅπλα ἐξήρτηται τὰ ἀνέχοντα τὸν κριόν. Ἐπὶ δὲ τοῦ ἐπικεφάλου καὶ τῆς κριοδόχης πήγνυται θωράκιον, ὥστε ἐν αὐτῷ ἀσφαλέστατα δύνασθαι ἑστάναι τοὺς ἐποπτεύοντας τὰ ἀποστελλόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων πρὸς τὸν κριόν. Τοῦ δὲ κριοῦ τὸ μῆκος πήχεις ρκ΄. ἐκ δὲ πτέρνης πάχος μὲν ποδῶν β΄, πλάτος δὲ ς΄

facta, exponere. Fuerat enim ejus baſis longitudo pedum LX. latitudo XVIII. Arrectaria, quæ ſupra compactionem erant quatuor collocata, ex binis tignis fuerant compacta, in altitudinibus ſingulorum, pedum XXXVI. craſſitudine palmipedali, latitudine ſeſquipedali. Baſis ejus habuerat rotas octo, quibus agebatur. Fuerat autem earum altitudo pedum VI. S. :–· craſſitudo pedum trium, ita fabricatæ triplici materia, alternis ſe contra ſubſcudibus inter ſe coagmentatæ, laminiſq; ferreis [*d*] ex frigido ductis alligatæ. Hæ in arbuſculis, ſive hamaxopodes dicantur, habuerant verſationes. Ita ſupra tranſtrorum planitiem, quæ ſupra baſim fuerat, poſtes erant erecti pedum XVIII :–· latitudinis. –·S: craſſitudinis F.Z. diſtantes inter ſe I *S*:–· ſupra eos trabes circumcluſæ continebant totam compactionem. :::. latæ pedem I:– craſſæ S:–. ſupra eam capreoli extollebantur altitudine pedum XII. Supra capreolos tignum collocatum conjungebat capreolorum compactiones. Item fixa habuerant lateraria in tranſverſo, quibus inſuper contabulatio circundata contegebat inferiora. Habuerat autem mediam contabulationem ſupra trabeculas, ubi ſcorpiones & catapultæ collocabantur. Erigebantur & arrectaria duo compacta pedum XXXV. .:.: craſſitudine ſeſquipedali .:.: latitudine pedum II. conjuncta capitibus tranſverſario cardinato tigno, & altero mediano inter duos ſcapos cardinato, & laminis ferreis religato: quo inſuper collocata erat alternis materies inter ſcapos & tranſverſarium trajecta, cheloniis & anconibus firmiter incluſa. In ea materia fuerunt ex torno facti axiculi duo, è quibus funes alligati, retinebant arietem. Supra caput eorum, qui continebant arietem, collocatum erat pluteum, [*e*] turriculæ ſimilitudine ornatum, uti ſine periculo duo milites tuto ſtantes proſpicere poſſent, & renunciare, quas res adverſarii conarentur. Aries autem ejus habuerat longitudinem pedum CVI ::: latitudine in imo palmipedali ::: craſſitudine pedali ::: contractum à capite in latitudine pes I :::– craſſitudine S–· Is autem aries habuerat de ferro duro [*f*] roſtrum, ita uti naves longæ ſolent habere: & ex ipſo roſtro laminæ ferreæ qua-

δὲ ε΄ παλαιστῶν, εἰς ἄκρον δὲ συνῆκται αὐτοῦ τὸ μὲν πάχος ποδιαῖον, τὸ δὲ πλάτος τριπαλαιστιαῖον. ἔχει δὲ στόμα σιδηροῦν ὅμοιον ἐμβόλῳ προμήκει, τὸ δὲ σῶμα αὐλωτόν, καὶ ἀπ' αὐτοῦ ἕλικες ἀποτείνουσι σιδηραῖ, προσηλωμέναι τῷ κριῷ, δ΄, ἐπὶ πήχεις ι΄. Ὑποζώννυται δὲ ὅλος ὁ κριὸς ὅπλοις ὀκτωδακτύλοις τρισί, καὶ διαλαμβάνεται κατὰ μέσον ἐκ τριῶν διαλειμμάτων ἁλύσεσι πηχυαίαις. Ὁ δὲ δεσμός, ὁ ἐν μέσῳ τὸν κριὸν ἔχων ἐπὶ παλαιστὰς πέντε, λαμβάνει τὸν ἑλιγμὸν ἐν τῷ κριῷ. Βυρσοῦται δὲ κύκλῳ, ὅταν ἑλιχθῇ βύρσαις ἀρχαῖς. Τὰ δὲ ὅπλα, ἀποτεταμένα ἐκ τοῦ ὀνίσκου τοῦ ἐκ τῆς κριοδόχης, καὶ ἀνέχοντα τὸν κριόν, ἔχει τὰς ἀρχὰς ἁλύσεσι σιδηραῖς τετραπλαῖς πεπλεγμένας. καὶ περιβεβύρσωνται αἱ ἁλύσεις πρὸς τὸ μὴ ὁρᾶσθαι. Γίνεται δὲ ἐπιβάθρα σανίδος ἐφηλωθείσης τῇ προσφορᾷ τοῦ κριοῦ. καὶ ἐπὶ ταύτης γίνεται ἐκ τριημιθείων δίκτυον πεπλεγμένον, ἔχον τὰς ὀπὰς παλαιστιαίας, πρὸς τὸ ῥᾳδίως ἀναβαίνειν ἐπὶ τὸ τεῖχος δι' αὐτοῦ. Ἔχει δὲ καὶ παραδείγματα ἐξ ἑκατέρου μέρους ὁ κριὸς ἐπὶ διστάταις, κώσταις παραπλήσια. Κινήσεις δὲ τὸ ἔργον λαμβάνει ἕξ· τὴν εἰς τὸ ἔμπροσθεν, καὶ τὴν εἰς τὰ πλάγια, καὶ τὴν ἀνάνευσιν, καὶ τὴν ἐπίνευσιν. Καθαιρεῖ δὲ ἐπὶ ἑβδομήκοντα πήχεις ὕψος, καὶ εἰς τὰ πλάγια περισύρει ἐπὶ πήχεις ἑβδομήκοντα. Οἰακίζεται δὲ ὑπὸ ἀνδρῶν ρ΄, ἔχουσα τὸ σύμπαν βάρος τάλαντα τετρακισχίλια.
Citat & Turnebus hunc locum Adverſ. lib. XXIII. cap. 33. & addit: Hic nos quoque tantum admonebimus, egregie vertiſſe Vitruvium ἐσχάριον baſin, ſed & compactionem, & tranſtrorum planitiem: & ἀμφαλλὰξ δεσμεύεσθαι λεπίσι ψυχρηλάτοις, alternis inter ſe ſubſcudibus coagmentari, & laminis à frigido ductis alligari: ἁμαξίποδας, arbuſculas: ἐπιστύλια trabes: συγκύπτας capreolos: θωράκιον pluteum, quod ſolent & Latini etiam loriculam ad verbum appellare.

d] Athenæus: λεπίσι ψυχρηλάτοις. Vitruvius, *laminis ferreis ex frigido ductis*: id eſt, quæ è ferro non ante ignito ductæ ſunt ut tenaciores eſſent & duriores. Plutarch. in Bruto: ὥσπερ τὰ ψυχρήλατα τῶν ξιφῶν, σκληρὸν ἐκ φύσεως καὶ οὐ μαλακὸν ἔχει ὑπὸ λόγου τὸ ἦθος. Tribus enim modis ferrum ducitur & cuditur; primo candens, ut vulgo fit à fabris noſtris ferrariis: ſecundo itidem ignitum, ſed cui ſubinde inter malleandum frigida aſpergitur: tertio plane frigidum & ſine ulla aquæ aſperſione, uti fit ab armorum, præſertim thoracum & galearum fabris. Nam licet ferrum crebra extinctione in aqua durius evadat, fit tamen magis fragile; illud vero quod tertio modo ductum eſt, & durum & tenax evadit.

e] Lege, thoraculæ; nam in Græco eſt θωράκιον. Et ſenſus hoc poſtulat.

f] Philander. Roſtra navibus addidit Piſeus auctore Plinio lib. VII. cap. 56. Ea adpinguntur proræ ferrea aut ex ære. Virgilius Aeneid. x.

Maſſicus ærata princeps ſecat æquora tigri.

Et poſt:

—— Et campos ſalis ære ſecabant.

Vnde roſtratæ naves, quæ Græcis χαλκέμβολοι dicuntur; roſtra enim navium χαλκώματα & ἔμβολοι nominantur. Cujuſmodi intellexit Horatius cum ad Mæcenatem ſcribens dixit trabem Cypriam. Nam Ta-

tuor circiter pedum xv. fixæ fuerant in materia. A capite autem ad imam calcem tigni, contenti fuerunt funes quatuor, craſſitudine digitorum octo, ita religati, quemadmodum navis malus à puppi ad proram continetur; eique funes præcinctoriis tranſverſis erant religati, habentes inter ſe [g] palmipedalia ſpatia. Inſuper coriis crudis totus aries erat involutus. Ex quibus autem funibus pendebant eorum capita, fuerant ex ferro factæ quadruplices catenæ, & ipſæ coriis crudis erant involutæ. Item habuerat projectura ejus ex tabulis arcam, compactam & confixam rudentibus majoribus extentis, per quarum aſperitates non labentibus pedibus faciliter ad murum perveniebatur. Atq; ea machina ſex modis movebatur, progreſſu, item latere dextra ac ſiniſtra; porrectione non minus in altitudinem extollebatur, & in imum inclinatione demittebatur. Erigebatur autem machina in altitudinem ad disjiciendum murum circiter pedes c. Item à latere dextra ac ſiniſtra procurrendo, perſtringebat non minus pedes c. Gubernabant eam homines c, habentem [h] pondus talentum quatuor millium, quod fit CCCCLXXX. pondo.

CAP. XXII.

Totius operis peroratio.

DE ſcorpionibus & catapultis & baliſtis, etiamque teſtudinibus & turribus, quæ maxime mihi videbantur idonea, & à quibus eſſent inventa, & quemadmodum fieri deberent, explicui. Scalarum autem & carcheſiorum, & eorum quorum rationes ſunt imbecilliores, non neceſſe habui ſcribere. Hæc etiam milites per ſe ſolent facere, neque ea ipſa omnibus locis, neque eiſdem rationibus poſſunt utilia eſſe, quod differentes ſunt munitiones munitionibus, nationumque fortitudines. Namque alia ratione ad audaces & temerarios, alia ad diligentes, aliter ad timidios machinationes debent comparari. Itaque his præſcriptionibus ſi quis attendere voluerit ex varietate eorum eligendo, & in unam comparationem conferendo, non indigebit auxiliis, ſed quaſcunque res, aut rationibus, aut locis, ſi opus fuerit, ſine dubitatione poterit explicare. De repugnatoriis vero non eſt ſcriptis explicandum: non enim ad noſtra hoſtes comparant res oppugnatorias, ſed machinationes eorum ex tempore ſolerti conſiliorum celeritate ſine machinis ſæpius evertuntur. Quod etiam Rhodienſibus memoratur uſu veniſſe. Diognetus enim fuerat Rhodius Architectus, & ei de publico quotannis certa merces pro arte tribuebatur ad honorem. Eo tempore quidam Architectus ab Arado, nomine Callias, Rhodum cum veniſſet, acroaſim fecit, exemplumque protulit muri, & ſupra id machinam in carcheſio verſatili conſtituit,

---

maſum (ita enim ſcribendum ex Stephano) Cypri oppidum æris habuiſſe metalla ſcriptis Strabo tradidit, lib. XIV. C. Balbus in Argonauticis roſtra uti in marmoribus nunc ſcalpta inveniuntur, expreſſit his verbis:

—— Volat immiſſis cava pinus habenis,
Inſiditque ſolum, & ſpumas vorat ære tridenti.

g] Idem. Palmipedalia dixit pro quinque palmorum, à palmopede, quo utitur lib. v. cap. 6. Vnde palmipedalis malleolus Columellæ lib. III. cap. 19. In clivoſis, ait, ubi terra decurrit, poteſt palmipedalis deponi. Varro lib. de re ruſtica II. cap. 4. Limen inferius altum palmipedale, ne porci ex hara, cum mater prodit, tranſilire poſſint.

h] Idem. In aliquibus codicibus ante pondo, additur millia; ſed in melioribus, notis illis ſuperpoſita eſt tantummodo linea. Ea enim ſolebant antiqui millenarium numerum ſignificare, id eſt, ad earum notarum, quibus ſuperimponebatur, ſignificationem millia addere. Reperiuntur & hæ pro mille in marmoribus & manuſcriptis codicibus notæ, CIↃ, cIↃ, ↀ. ɑↃ, ∞, & ◎Ↄ. Quod autem ad talentum attinet, ſciendum Romanos id non habuiſſe, ſed quotieſcunque apud Latinum autorem reperitur, factum eſſe, quod dictionem ſcriptoris, quem imitantur, retinuerint. Apud Græcos multiplici fuiſſe differentia animadverto: parvum, quod minas pendebat ſexaginta: magnum, quod octoginta, id eſt, libras Romanas octoginta tres, & uncias quatuor: maximum Suidas & Heſychius apud quoſdam fuiſſe centum & viginti quinque librarum tradunt.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſtituit, qua [*a*] Helepolim ad mœnia accedentem corripuit, & tranſtulit intra murum. Hoc exemplar Rhodii cum vidiſſent, admirati ademerunt Diogneto quod fuerat ei quotannis conſtitutum, & cum honorem ad Calliam tranſtulerunt. Interea rex Demetrius, qui propter animi pertinaciam [*b*] Poliorcetes eſt appellatus, contra Rhodum bellum comparando, Epimachum Athenienſem nobilem Architectum ſecum adduxit. Is autem comparavit Helepolim ſumptibus immanibus, induſtria laboreque ſummo. [*c*] cujus altitudo fuerat pedum CXXV. latitudo pedum LX. Ita eam [*d*] ciliciis & coriis crudis confirmavit, ut poſſet pati plagam lapidis baliſta immiſſi pondo CCCLX. Ipſa autem machina fuerat millia pondo CCCLX. Cum autem Callias rogaretur à Rhodiis, ut contra eam Helepolim machinam pararet, & illam (uti pollicitus erat) transferret intra murum, negavit poſſe. Non enim omnia eiſdem rationibus agi poſſunt: ſed ſunt aliqua quæ exemplaribus non magnis ſimiliter magna facta habent effectus: alia autem exemplaria non poſſunt habere, ſed per ſe conſtituuntur. Nonnulla vero ſunt, quæ in exemplaribus videntur veriſimilia, cum autem creſcere cœperunt, dilabuntur, ut etiam poſſumus hinc animum advertere. Terebratur foramen ſemidigitale, digitale, ſeſquidigitale: ſi eadem ratione voluerimus palmare facere, non habet explicationem; ſemipedale autem, [*e*] majuſve, ne cogitandum quidem videtur omnino. Sic item quemadmodum in nonnullis parvis exemplaribus factum apparet, in non valde magnis fieri poſſe videtur, non tamen eodem modo in majoribus id conſequi poteſt. Hæc cum animadvertiſſent Rhodii eadem ratione decepti, qui injuriam cum contumelia Diogneto fecerant, poſteaquam viderunt hoſtem pertinaciter infeſtum, & machinationem ad capiendam urbem comparatam, periculum ſervitutis metuentes, & nil niſi civitatis vaſtitatem expectandam, procubuerunt, Diognetum rogantes, ut auxiliaretur

 patriæ.

tradunt. Vitruvius centum & viginti, &, ſi in aliquibus codicibus quadringenta nonaginta millia pondo recte legitur, centum viginti pondo & ſemiſſis ſtatuit. Dicitur autem ἀπὸ τῦ ταλαντέω, ſive ταλαντόω, id eſt, pondero, appendo.

IN TOTIUS OPERIS PERORATIONEM.

Peroratio erat potius verſiculo à fine quinto, ibi, Quas potui: ſed maluimus Lectori indulgentes receptam Vitruvii ſectionem retinere.

a] Philander. Helepolis machina eſt, ab evertendis urbibus dicta; ἑλω enim everto ſignificat. inter λιθοβόλους à Diodoro Siculo lib. XX. recenſetur. Ædificatur autem, ut tradit Ammianus lib. XXIII. hoc modo. Teſtudo compaginatur immanis, axibus roborata, longiſſimis ferreiſque clavis aptata, & contegitur coriis bubulis: virgarumque recenti textura atque limo aſperguntur ejus ſuprema, ut flammeos detractet & miſſiles caſus. Conſeruntur autem ejus frontalibus triſulcæ cuſpides præacutæ, ponderibus ferreis graves, qualia nobis pictores oſtendunt fulmina, vel fictores, ut quicquid petierit aculeis exertis, abrumpat. Hanc ita validam molem rotis & funibus regens numeroſus, intrinſecus miles languidiori murorum parti viribus admovet concitis, & niſi deſuper propugnantium valuerint vires, colliſis parietibus aditus patefacit ingentes.

b] Idem. Vrbium expugnator Græce πολιορκητὴς dicitur, à πόλις, *urbs*, & ἕρκος, id eſt, clauſtrum. Quo cognomento eſt appellatus Demetrius Antigoni Regis filius, ut ſcribunt Plutarchus in ejus vita, & Ammianus lib. XXIII. Riſeris, puto, ſi apud Raphaëlem Volaterranum in Philologia legeris, Poliorceten machinam eſſe, ex Vitruvio. Neque tamen ignoro ita appellari à Plutarcho ibidem, quam Vitruvius helepolim vocet.

c] Idem. Hanc helepolim ſcribit in vita Demetrii Plutarchus fuiſſe paribus lateribus quadratam, gradatim ad verticem contractam. Ejus altitudinem fuiſſe cubitorum LXVI. latitudinem XLVIII. Diodorus autem Siculus bibliothecæ libro viceſimo (quo libro nondum, quod ſciam, in lucem edito uſi ſumus ex bibliotheca Vaticana) altitudinem ait cubitorum XC, latitudinem XLV. univerſam fuiſſe tabulatorum novem ſubrotatam.

d] Idem. Præter alios ſcribit Servius Georg. III. ciliciis tegi tabulata turrium, ne jactis facibus ignis poſſit adhærere. Et Aſconius Pedianus lib. III. in actiones Ciceronis in Verrem tradit, cilicia eſſe texta de pilis, in caſtrorum uſum atque nautarum. Dicta eſſe à Cilicibus populis, apud quos primum confecta ſint, auctor eſt Varro lib. II. de re ruſtica.

e] Idem. Deeſt neceſſaria vocula, ve, ut ſcribatur ad hunc modum, majuſve ne cogitandum quidem, aut mutata interpunctione, ſemipedali autem majus, &c. Hæc ille: Prior autem correctio magis veriſimilis mihi videtur.

f] Idem.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

patriæ. Is primo negavit ſe facturum: ſed poſteaquam ingenuæ virgines & ephebi cum ſacerdotibus venerunt ad deprecandum, tunc eſt pollicitus, his legibus, uti ſi eam machinam cepiſſet, ſua eſſet. His ita conſtitutis, qua machina acceſſura erat, ea regione [*f*] murum pertudit, & juſſit omnes publice & privatim, quod quiſque habuiſſet aquæ, ſtercoris, luti, per eam feneſtram per canales effundere ante murum. Cum ibi magna vis aquæ, luti, ſtercoris, nocte profuſa fuiſſet, poſtero die Helepolis accedens antequam appropinquaret ad murum, in humida voragine acta conſedit, nec progredi, nec regredi poſtea potuit. Itaque Demetrius cum vidiſſet ſapientia Diogneti ſe deceptum eſſe, cum claſſe ſua diſceſſit. Tunc Rhodii Diogneti ſolertia liberati bello, publice gratias egerunt, honoribuſque omnibus eum & ornamentis exornaverunt: Diognetus autem eam Helepolim reduxit in urbem, & in publico collocavit, & inſcripſit, Diognetus è manubiis id populo dedit munus. Ita in repugnatoriis rebus, non tantum machinæ, ſed etiam maxime conſilia ſunt comparanda. Non minus Chio, cum ſupra naves [*g*] ſambucarum machinas hoſtes comparaviſſent, noctu Chii terram, arenam, lapides projecerunt in mare ante murum. Ita illi poſtero die cum accedere voluiſſent, naves ſupra aggerationem, quæ fuerat ſub aqua, ſederunt, nec ad murum accedere, nec retrorſus ſe recipere potuerunt: ſed ibi [*h*] malleolis confixæ incendio ſunt conflagratæ. Apollonia quoque cum circumſideretur, & ſpecus hoſtes fodiendo cogitarent ſine ſuſpicione intra mœnia penetrare. Id autem cum à ſpeculatoribus eſſet Apolloniatibus renunciatum, perturbati nuncio propter timorem, conſiliis indigentes, animis deficiebant, quod neque tempus, neque certum locum ſcire poterant, quo emerſum facturi fuiſſent hoſtes. Tum vero Trypho Alexandrinus, qui ibi fuerat Architectus, intra murum plures ſpecus deſignavit, & fodiendo terram progrediebatur extra murum, duntaxat citra ſagittæ emiſſionem, & in omnibus vaſa ænea ſuſpendit. Ex his in una foſſura, quæ contra hoſtium ſpecus fuerat, vaſa pendentia ad plagas ferramentorum ſonare cœperunt. Ita ex eo intellectum eſt, qua regione adverſarii ſpecus agentes intra penetrare cogitabant. Sic limitatione cognita, temperavit ahena aquæ ferventis, & picis, deſuperne contra capita hoſtium, & ſtercoris humani & arenæ coctæ cadentis: dein noctu pertudit crebra foramina, & per ea repente perfundendo, qui in eo opere fuerunt hoſtes, omnes necavit. Item Maſſilia cum oppugnaretur, & numero ſupra XXX. ſpecus tum agerent, Maſſilitani ſuſpicati, totam quæ fuerat ante murum foſſam altiore foſſura depreſſerunt; ita ſpecus omnes exitus in foſſam habuerunt: quibus autem locis foſſa non potuerat fieri intra murum, barathrum longitudine & amplitudine, uti piſcinam, fecerunt, contra eum locum, qua ſpecus agebantur, eamque è puteis & è portu impleverunt. Itaque

cum

f] Idem. Aliter narratur à Flavio Vegetio Renato. Cum (inquit) Rhodiorum civitas oppugnaretur ab hoſtibus, & turris ambulatoria ſuper murorum altitudinem ac turrium omnium pararetur, mechanici ingenio inventum eſt tale remedium. Per noctem ſub fundamento muri cuniculum fodit, & illum, ad quem die poſtero turris fuerat promovenda, nullo hoſtium ſentiente, egeſta terra cavavit intrinſecus; & cum rotis ſuis moles fuiſſet impulſa, atque ad locum, qui ſubtus cavatus fuerat, veniſſet, tanto pondere ſolo cedente ſubſedit, ut nec jungi muris, aut moveri ulterius potuerit. Ita civitas liberata eſt, derelictaque machina.

g] Idem. Sambucam machinam eſſe, qua urbes expugnentur, quod, ut in organo ſambuca chordæ, ſic in machina intenduntur funes, auctor eſt Sextus Pompejus Feſtus. Meminerunt Plutarchus in Marcello, Vegetius libri quarti cap. 23. & apud Athenæum Dipnoſophiſton XIV. Pro muſico inſtrumento Euphorion, pro machina vero Biton, Andreas Panormitanus, Polybius lib. VIII. & Moſchus; qui ait Heraclidem Tarentinum inveniſſe.

h] Idem. Malleoli, ut ſcribit Nonius Marcellus, ſunt manipuli ſpartei pice contecti, qui incenſi aut in muros, aut in teſtudines jaciuntur. Ammianus autem lib. XXIII. tradit hac ſpecie figurari; Sagitta eſt cannea inter ſpiculum & arundinem, multifido ferro coagmentata, qua in muliebris coli formam, quo nentur lintea ſtamina, concavatur venter ſubtiliter, & plurifariam patens, atque in alveo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento; & ſi emiſſa lentius arcu invalido (ictu enim rapidiore extinguitur) hæſerit uſquam tenaciter, cremat quæque conſperſa, acrior excitat æſtus incendiorum, nec remedio ullo, quam ſuperjecto pulvere conſopitur. Fit & mentio apud Vegetium lib. IV. cap. 18.

Hacte-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cum ſpecus eſſet repente naribus apertis, vehemens aquæ vis immiſſa ſupplantavit fulcturas, quique intra fuerunt, & ab aquæ multitudine, & ab ruina ſpecus omnes ſunt oppreſſi. Etiam cum agger ad murum contra eos compararetur, & arboribus exciſis, eoque collocatis, locus operibus exaggeraretur, baliſtis vectes ferreos candentes in id mittendo, totam munitionem coëgerunt conflagrare. Teſtudo autem arietaria cum ad murum pulſandum acceſſit, demiſerunt laqueum, & eo ariete conſtricto, per tympanum ergata circumagentes, ſuſpenſo capite ejus, non ſunt paſſi tangi murum. Deniq; totam machinam candentibus malleolis & baliſtarum plagis diſſipaverunt. Ita hæ victoria civitates, non machinis, ſed contra machinarum rationem, Architectorum ſolertia, ſunt liberatæ. Quas potui de machinis expedire rationes pacis bellique temporibus, & utiliſſimas putavi, in hoc volumine perfeci. In prioribus vero novem, de ſingulis generibus & partibus comparavi, ut totum corpus omnia Architecturæ membra in decem voluminibus haberet explicata.

Hactenus his noſtris æſtivis lucubrationibus lucem adferre tenebricoſo auctori ſtuduimus. Si ad cæteros hinc aliqua perveniat utilitas, non nos impenſæ operæ, collocatarumque horarum pœnitebit. Multa quidem conſilio prætermiſimus, non tam ignorata nobis, quam contempta, aut dilata. Neque enim hoc tempore ſententia fuit omnia perſequi, ſed in aliud, quo liberiore otio perfruemur, rejecimus. Quin & deſperatis non putavi adhibendam medicinam. Alioquin (quod Caſſerellam, animæ dimidium meæ, dicere memini) nemo reprehenſus, qui è ſegete ad ſpicilegium reliquit ſtipulam. Et ut in magna ſylva boni venatoris eſt indaganter feras (ut inquit Columella) quam plurimas capere, nec cuiquam culpæ fuit, non omnes cepiſſe, ita nobis ſatis abundeque eſt tam operoſi muneris, quod primi ſuſcepimus, magnam partem tradidiſſe. μιᾶς γὰρ ἀσθενὴς χερὸς μάχη, ait Euripides in Heraclidis. Adeoque non reformidamus argui, ut nobis rem gratiſſimam lecturi noſtra (ſi quis tamen leget) ſint facturi, ſi quæ minus accurate interpretata reprehenderint, vel non inventa monſtraverint. Nos, quæ potuimus, pro tempore, præſtitimus, ac tam multa caſtigavimus, ut ſi quis tantundem fecerit, pauca admodum defutura videantur, quo minus in ſuum nitorem reſtituatur hic auctor. Alii fortaſſe à nobis excitati in id incumbent, & nacti, quam nos, exemplaria caſtigatiora, (nimirum quæ vidimus, omnia perverſionibus & erroribus ad unum ſcatent, & quibus malis carere, quam legendo male collocare bonas horas) maculas detergent, quod ſint vitia, quæ auxilio veterum librorum tuto corrigi poſſint: aut majore ingenio præditi, ejus beneficio, quod legendum fuit, reponent. Hoc tamen teſtatum volumus, labores hos noſtros majores fuiſſe, quam viſum iri ſperemus.

Hæc Philander Romæ primum commentabar III *Calend. Auguſt.* M. D. XLI, *ſuadente impellenteque, & adjuvante Mæcenate meo* GEORGIO CARD. ARMAGNACIO, *Regio tum ad Paulum tertium Pont. Max. Legato.*

F I N I S.

EPI-

EPITOME
In omnes
GEORGII AGRICOLÆ
DE MENSVRIS ET PONDERIBVS LIBROS,
PER
GUILIELMVM PHILANDRVM CASTILIONIVM.

PHILANDRO F. DVLCISS. S.

EDimus in gratiam tuam, mi Philander, hac etiam potiſſimum die, in Agricolæ de menſuris & ponderibus libros tabulas noſtras, atque adeo epitomen, ut aliquando eo veluti teſtimonio tu videas, & ſimul intelligas, quæ mea fuerit erga te voluntas: exemploque noſtro & litteras bonas, liberaliumque artium ſtudia colas, & ſtudioſos viros, cum tui tibi nominis veniet in mentem, benevolentia proſequaris. Vive, & vale. Ruthenis, Idibus Martiis. Anno à Chriſto nato cIɔ. Iɔ. LI.

Quantitatis menſura tribus differentiis expenditur.
- Mole, vaſculi ſcilicet capacitate: eſtque liquidorum & aridorum.
- Gravitate, ponderibus ſcilicet: eſtque & liquidorum, & aridorum.
- Intervallo.

Menſuræ, ſive vaſcula dicas, quibus liquida aridave metimur, ſunt
- Romanorum.
- Atticæ, ſive Medicæ.
- Georgicæ.
- Veterinariorum.
- Externæ: quæ ſunt
  - Perſicæ.
  - Ægyptiæ.
  - Syriæ.
  - Hebraicæ.
  - Arabicæ.

Pondera quibus liquidas res aridaſve expendimus, ſunt
- Romanorum.
- Attica.
- Medica.
- Veterinariorum.
- Externa: quæ ſunt
  - Ægyptia.
  - Syrium unum.
  - Hebraica.
  - Arabica.

Menſuræ quibus intervalla metimur, ſunt
- Græcæ.
- Romanæ.
- Externæ: quæ ſunt
  - Perſicæ.
  - Ægyptia una.
  - Hebraicæ.

Liquidorum menſuræ Romanorum.

Culeus amphoras 20. uncias menſurales 1600. capit.
Amphora urnas duas: uncias menſ. 80. Eam quadrantal antiqui vocabant.

Vrna

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Vrna congios quatuor: unc. m. 40.
Congius ſextarios ſex: libras 10.
Sextarius heminas duas: lib. & beſſem, id eſt, uncias 20. ſive cyathos 12. Inde bibere ſextantes, quadrantes, trientes, quincunces, heminam, beſſem, ſeptuncem, ſextantem, deuncem, dodrantem, & hujuſmodi.
Hemina quartarios duos: uncias 10.
Quartarius acetabula duo: unc. 5.
Acetabulum ſeſquicyathum: unc. duas cum dimidia.
Cyathus ligulas, ſive cochlearia quatuor: ſeſcunciam, drachmam & ſcrupulum.
Ligula ſive cochlear, drachmas tres, & ſcrupulum unum.

Culeus continet amphoras 20. urnas 40. congios 160. ſextarios 960. heminas 1920. quartarios 3840. acetabula 7680. cyathos 11520. ligulas 46080.
Amphora capit urnas duas, congios 8. ſextarios 48. heminas 96. quartarios 192. acetabula 384. cyathos 576. ligulas 2304.
Vrna capit congios 4. ſextarios 24. heminas 48. quartarios 96. acetabula 192. cyathos 288. ligulas 1152.
Congius capit ſextarios 6. heminas 12. quartarios 24. acetabula 48. cyathos 72. ligulas 288.
Sextarius capit heminas 2. quartarios 4. acetabula 8. cyathos 12. ligulas 48. Sextarius eſt urbicus ſive Italicus, & Caſtrenſis, qui duos urbicos capit.
Hemina capit quartarios 2. acetabula 4. cyathos 6. ligulas 24.
Quartarius capit acetabula duo, cyathos 3. ligulas 12.
Acetabulum capit cyathum unum cum dimidio, ligulas 6.
Cyathus capit ligulas quatuor.

Aridorum menſuræ.

Modius capit duos ſemimodios, libras vero 26. & uncias 8.
Semimodius ſextarios octo, lib. 13. uncias 4.
Sextarius heminas duas, uncias 20.
Hemina acetabula 4. unc. 10.
Acetabulum ſeſquicyathum, unc. duas & dimidiam.
Cyathus ligulas 4. ſeſcunciam, drachmam & ſcrupulum.

Modius capit ſemimodios duos, ſextarios 16. heminas 32. acetabula 128. cyathos 192. ligulas 768.
Semodius capit ſextarios 8. heminas 16. acetabula 64. cyathos 96. ligulas 384.
Reliquæ ex liquidis æſtimandæ.

Liquidorum tantum fuerunt Culeus, Amphora, Vrna, Congius, Quartarius.
Aridorum modius & ſemimodius.
Vtrorumque ſextarius, hemina, acetabulum, cyathus & ligula.

Liquidorum menſuræ Atticæ ſive Medicæ.

Metretes capit choas 12. ſive libras menſurales 108. Idem cadus dicitur, & ceramium: ubi vero adjicitur Italicum, intellige amphoram Romanam: ſicuti cum audis amphoram Atticam, intellige metretem. Idem στάμνος, & στάμνιον,
Chus ſextarios 6. ſive lib. 9. Idem Choeus, Romanis congius.
Sextarius cotylas 2. ſive lib. & ſemiſſem. ξέστης.
Cotyle quartarios 2. ſive unc. 9. Eadem tryblium & hemixeſton dicitur.
Quartarius oxybapha 2. ſive unc. 4. & dimidiam. τέταρτον hemicotylion.
Oxybaphum ſeſquicyathum, ſive unc. duas & drachmas duas. Latine acetabulum.
Cyathus conchas duas, myſtra quatuor, chemas 5. ſive ſeſcunciam.
Cheme, cochlearia duo, ſive drachmas duas, ſcripulum unum, grana quatuor, & quatuor quintas grani.
Cochlearium drachmam unam, ſcripulum dimidium, grana duo, & duas quintas grani.

Metretes capit choas 12. ſextarios 72. cotylas 144. quartarios 288. oxybapha 576. cyathos 764. chemas 4320. cochlearia 8640.

Chus capit ſextarios 6. cotylas 12. quartarios 24. oxybapha 48. cyathos 72. conchas 144. myſtra 288. chemas 360. Cochlearia 720.

Sextarius capit cotylas 2. quartarios 4. oxybapha 8. cyathos 12. conchas 24. myſtra 48. chemas 60. cochlearia 120.

Cotyla capit quartarios 2. oxybapha 4. cyathos 6. conchas 12. myſtra 24. chemas 30. cochlearia 60.

Quartarius capit oxybapha 2. cyathos 3. conchas 6. myſtra 12. chemas 15. cochlearia 30.

Oxybaphum capit ſeſquicyathum, conchas 3. myſtra 5. chemas 7. cum dimidia. cochlearia 15.

Cyathus capit conchas 2. myſtra 4. chemas 5. cochlearia 10.

Concha capit myſtra 2. chemas 2. cum dimidia. cochlearia 5.

Myſtrum capit chemen unam, & quartam partem, cochlearia 2. cum dimidio.

Cheme capit cochlearia duo.

Cochlearium minima eſt menſura.

Puræ Atticæ ſunt, metretes, chus, cotyle, oxybaphum, cyathus, myſtrum, cheme & cochlearium.

Medicæ ſunt eædem, & præterea ſextarius atque quartarius.

Aridorum menſuræ.

Medimnus capit chœnicas 48. libras vero menſurales 108.

Chœnix, cotylas 3. vel ſeſquiſextarium, lib. vero duas & quadrantem.

Sextarius cotylas duas, ſive uncias 18.

Cotyle oxybapha 4. unc. 9.

Oxybaphum ſeſquicyathum, unc. 2. & drachmas 2.

Cyathus cochlearia 10. ſeſcunciam.

Cochlearium drachmam unam, ſcripulum dimidium, grana duo, & duas quintas grani.

Medimnus capit chœnices 49. ſextarios 72. cotylas 144. oxybapha 576. cyathos 864. cochlearia 8640.

Chœnix capit ſeſquiſextarium, cotylas 3. oxybapha 12. cyathos 18. cochlearia 180.

Sextarius capit cotylas 2. oxybapha 8. cyathos 12. cochlearia 120.

Cotyle capit oxybapha 4. cyathos 6. cochlearia 60.

Oxybaphum capit ſeſquicyathum, cochlearia 15.

Cyathus capit cochlearia 10.

Liquidorum tantum, metretes, congius, quartarius.

Aridorum ſolum, medimnus & chœnix.

Vtrorunque, ſextarius, cotyle, oxybaphum, & cyathus.

Georgicæ menſuræ liquidorum.

Metretes capit amphoreas duos, lib. vero menſurales 108.

Amphoreus choas 4. lib. 54.

Chus ſextarios 9. ſive cotylas 12. lib. 13. cum dimidia.

Cotyle oxybapha 4. lib. & ſeſcunciam.

Oxybaphum ſeſquicyathum, unc. 3. & drachmas 3.

Cyathus myſtra 4. unc. 2. & totidem drachmas.

Myſtrum drachmas 4. & dimidiam.

Metretes capit amphoreas 2. choas 8. cotylas 96. oxybapha 384. cyathos 576. myſtra 2304.

Amphoreus capit choas 4. cotylas 48. oxybapha 192. cyathos 288. myſtra 1152.

Chus capit cotylas 12. oxybapha 48. caythos 72. myſtra 288.

Cotyle capit oxybapha 4. cyathos 6. myſtra 24.

Oxybaphum capit ſeſquicyathum, myſtra 6.

Cyathus capit myſtra 4.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Aridorum menſuræ.

Medimnus capit ſemimedimnos duos, tertiarios tres, ſextarios ſex, ſemiſextarios duodecim, ſemiduodecimas partes quatuor & viginti, chœnicas octo & quadraginta: libras vero menſurales 162.
Semimedimnus lib. 81.
Tertiarius medimni, lib. 54.
Sextarius medimni, lib. 27.
Semiſextarius medimni, lib. 13. & dimidiam.
Semiduodecima pars medimni, lib. 6. & unc. 9.
Chœnix capit cotylas 3. lib. vero 3. & unc. 4. & dimidiam.
Cotyle capit oxybapha 4. libram vero unam & ſeſcunciam.
Oxybaphum capit ſeſquicyathum, unc. vero 3. drachmas totidem.
Cyathus capit myſtra 4. unc. vero 2. & drachmas totidem.
Myſtrum capit drachmas 4. & dimidiam.

Medimnus, ſive medimnum capit ſemimedimnos 2. tertiarios 3. ſextarios ſex, ſemiſextarios 12. ſemiduodecimas 24. chœnicas 48. cotylas 144. oxybapha 576. cyathos 864. myſtra 3456.
Semimedimnum capit tertiarium cum dimidio, ſextarios 3. ſemiſextarios 9. ſemiduodecimas 12. chœnicos 24. cotylas 72. oxybapha 288. cyathos 432. myſtra 1728.
Tertiarius medimni capit ſextarios 2. ſemiſextarios 4. ſemiduodecimas 8. chœnicas 16. cotylas 48. oxybapha 192. cyathos 288. myſtra 1152.
Sextarius medimni capit ſemiſextarios 2. ſemiduodecimas 4. chœnicas 8. cotylas 24. oxybapha 96. cyathos 144. myſtra 576.
Semiſextarius medimni capit ſemiduodecimas 2. chœnicas 4. cotylas 12. oxybapha 48. cyathos 72. myſtra 288.
Semiduodecima medimni pars capit chœnicas 2. cotylas 6. oxybapha 24. cyathos 36. myſtra 144.
Chœnix capit cotylas 3. oxybapha 12. cyathos 18. myſtra 72.
Cotyle capit oxybapha 4. cyathos 6. myſtra 24.
Oxybaphum capit ſeſquicyathum, myſtra 6.
Cyathus capit myſtra 4.

Veterinariorum menſuræ.

Cotyle capit oxybapha 2. libram vero menſuralem unam.
Oxybaphum cyathos 3. ſive libram.
Cyathus myſtra 4. uncias vero duas.
Myſtrum cochlearia 2. ſive ſemunciam.
Cochlearium vero drachmas duas.

Pondera rerum aliquot, quas metimur.

Menſurarum Romanarum.

1 { Culeus oleo plenus pendit lib. 1333. & uncias 4.
Culeus vino plenus pendit lib. 1481. uncias 5. drachmas 6. ſiliquas 4.
Culeus mellis pendit lib. 2222. unc. 2. drach. 5. & ſcripulum unum.

2 { Amphora olei pendit lib. 66. & uncias 8.
Amphora vini pendit lib. 74. drach. 7. & ſiliquas 2.
Amphora mellis pendit lib. 111. unciam unam, drach. 2. & ſcripula 2.

3 { Vrna olei pendit lib. 33. & uncias 4.
Vrna vini pendit lib. 37. drach. 3. ſcripulum unum, & ſiliquas 4.
Vrna mellis pendit lib. 55. & dimidiam, drach. 5. & ſcrip. 1.

4 { Congius olei pendit lib. 8. & uncias 4.
Congius vini pendit lib. 9. unc. 3. ſcrip. 2. & ſiliquas 4.
Congius mellis pendit lib. 3. & dimidiam, unc. 4. drach. 5. & ſcrip. unum.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Sextarius olei pendit unc. 16. drach. 5. & ſcrip. unum.
5 Sextarius vini pendit unc. 18. & dimidiam. ſiliq. 2. grana 2. & duas tertias.
Sextarius mellis pendit lib. 2. unc. 3. drach. 6. & ſiliq. 4.

Hemina olei pendit unc. 8. drach. 2. & ſcrip. 2.
6 Hemina vini pendit unc. 9. drach. 2. ſiliq. 1. granum 1. & tertiam.
Hemina mellis pendit lib. 1. unciam unam, drach. 7. & duas ſiliquas.

Quartarius olei pendit unc. 4. drac. 1. & ſcrip. 1.
7 Quartarius vini pendit unc. 4. drach. 5. gran. 2. & duas tertias.
Quartarius mellis pendit unc. 6. drach. 7. & dimidiam, & ſiliquam unam.

Acetabulum olei pendit unc. 2. & ſcrip. 2.
8 Acetabulum vini pendit unc. 2. drach. 2. & dimidiam, gran. 1. & tertiam.
Acetabulum mellis pendit unc. 3. drach. 3. ſcrip. 2. & ſiliq. 2.

Cyathus olei pendit unc. 1. drach. 3. & ſiliq. 2.
9 Cyathus vini pendit unc. 1. & dimidiam, ſcrip. 2. & octo nonas grani.
Cyathus mellis pendit unc. 2. drach. 2. & dimidiam, granum 1. & tertiam.

Ligula olei pendit drach. 2. ſcrip. 2. & ſiliq. 2.
10 Ligula vini pendit drach. 3. ſiliq. 1. grana 2. & duas nonas grani.
Ligula mellis pendit drach. 4. & dimidiam ſiliq. 2. & gran. 1.

Menſurarum Atticarum ſive Medicarum.

Metretes olei pendit lib. 90.
1 Metretes vini pendit lib. 100.
Metretes mellis pendit lib. 150.

Chus olei pendit lib. 7. & dimidiam.
2 Chus vini pendit lib. 8. & unc. 4.
Chus mellis pendit lib. 12. & dimidiam.

Sextarius olei pendit unc. 15.
3 Sextarius vini pendit lib. 1. unc. 4. drach. 5. & ſcrip. 1.
Sextarius mellis pendit lib. 2. & unc. 1.

Cotyle olei pendit unc. 7. & dimidiam.
4 Cotyle vini pendit unc. 8. drach. 2. & ſcrip. 2.
Cotyle mellis pendit lib. 1. & ſemunciam.

Quartarius ſive ſemicotylium olei pendit unc. 3. & drach. 6.
5 Quartarius vini pendit unc. 4. drach. 1. & ſcrip. 1.
Quartarius mellis pendit ſelibram, & drach. 2.

Oxybaphum olei pendit unc. 5.
6 Oxybaphum vini pendit unc. 2. & ſcrip. 2.
Oxybaphum mellis pendit unc. 3. & drach. 1.

Cyathus olei pendit unc. 1. drach. 7.
7 Cyathus vini pendit unc. 1. drach. 3. & ſiliq. 2.
Cyathus mellis pendit unc. 2. & ſcrip. 2.

Menſurarum Georgicarum.

Metretes olei pendit lib. 90.
1 Metretes vini pendit lib. 100.
Metretes mellis pendit lib. 150.

Amphoreus olei pendit lib. 45.
2 Amphoreus vini pendit lib. 50.
Amphoreus mellis pendit lib. 75.

Chus olei pendit lib. 11. & unc. 3.
3 Chus vini pendit lib. 12. & dimidiam.
Chus mellis pendit lib. 18. unc. 9.

Cotyle olei pendit unc. 11. & drach. 2.
4 Cotyle vini pendit lib. 1. & ſemunciam.
Cotyle mellis ſeſquilibram, & drach. 6.

5 Oxybaphum olei pendit unc. 2. drach. 6. & dimidiam.
Oxybaphum vini pendit unc. 3. & drach. 1.
Oxybaphum mellis pendit unc. 4. & drach. 5. cum dimidia.

6 Cyathus olei pendit unc. 1. & drach. 7.
Cyathus vini pendit unc. 2. & ſcrip. 2.
Cyathus mellis pendit unc. 3. & drach. 1.

Menſurarum veterinariorum.

1 Cotyle olei pendit unc. 10.
Cotyle vini pendit unc. 11. ſcrip. 2. obolum 1. & ſiliq. 1.
Cotyle mellis pendit lib. 1. unc. 4. drach. 5. & ſcrip. 1.

2 Oxybaphum olei pendit unc. 5.
Oxybaphum vini pendit unc. 5. & dimidiam, ſcrip. 1. & ſiliq. 2.
Oxybaphum mellis pendit unc. 8. drach. 2. & ſcrip. 2.

3 Cyathus olei pendit unc. 1. & drach. 7.
Cyathus vini pendit unc. 1. drach. 6. ſcrip. 2. ſiliq. 2. gra. 2. & duas tertias grani.
Cyathus mellis pendit unc. 2. drach. 6. obolum 1. & ſiliq. 1.

4 Myſtrum olei pendit drach. 3. & ſcrip. 1.
Myſtrum vini pendit drach. 3. ſcrip. 3. gran. 2. & duas tertias grani.
Myſtrum mellis pendit drach. 5. & dimidiam & ſiliq. 1.

5 Cochlearium olei pendit drach. 1. & ſcrip. 2.
Cochlearium vini pendit drach. 1. ſcrip. 2. obol. 1. gra. 1. & unam tertiam gra.
Cochlearium mellis pendit drach. 2. ſcrip. 2. & ſiliq. 2.

Ita fit ut vinum fulvum (de eo enim intelligendum) ſit puro oleo nona parte gravius: rurſus mel bene mundum fulvo vino tertia parte gravius. Nam aqua pluvia, purave, hoc eſt non mixta cum terra, aut ſucco, lapideve, aut re metallica, vino in pondere æqualis cenſetur.

Aridorum aliquot pondera, ex Plinii ſententia.

Modius tritici leviſſimi pendit viginti libras.
Sextarius unc. 15.
Hemina unc. 7. & dimidiam.
Modius tritici graviſſimi pendit lib. 27. atque dodrantem.
Sextarius unc. 20. & drach. 6. atque dimidiam.
Modius ordei leviſſimi raro excedit lib. 15.
Sextarius itaque pendit unc. 11. & drach. 2.

Sed hæc & ſimilia pro regionum varietate, agrorum ſitu, & terræ generibus non parum variant.

De ponderibus Romanorum.

Libra, quæ & pondo dicitur, in duodecim uncias dividitur. Ejus partes ſunt, Vncia, Sextans, Quadrans, Triens, Quincunx, Semis, quæ & ſelibra, Septunx, Bes, Dodrans, Dextans, Deunx.

Seſcuncia autem eſt uncia una & dimidia.

Uncia dividitur in:
- Duas ſemuncias.
- Tres binas ſextulas, ſive duellas tres, quæ ſcripula octo ſingulæ pendunt.
- Quatuor ſicilicos, quæ ſunt drach. 8. ſinguli enim duas drach. pendunt.
- Sex ſextulas, quæ ſcripula 4. ſingulæ pendunt.
- Septem denarios: nam in libra ſunt octoginta quatuor.
- Viginti quatuor ſcriptula.

Denarius dividitur in:
- Victoriatos duos, qui & quinarii olim dicebantur.
- Sextantes ſex.

Libra dividitur in partes
- Æquas
  - Semiſſes duas.
  - Trientes tres.
  - Quadrantes quatuor.
  - Sextantes ſex.
  - Seſcuncias octo.
  - Uncias duodecim.
- Diſpares
  - Deuncem & unciam.
  - Dextantem & ſextantem.
  - Dodrantem & quadrantem.
  - Beſſem & trientem.
  - Septuncem & quincuncem.

Libra rurſus dividitur in
- Semuncias 24.
- Duellas 36.
- Sicilicos 48.
- Sextulas 72.
- Denarios 84.
- Victoriatos 168.
- Scripula 288.

Selibra ſive ſemis dividitur in
- Quadrantes 2. Sextantes 3. Seſcuncias 4.
- Uncias 6. Semuncias 12. Duellas 18.
- Sicilicos 24. Sextulas 36. Denarios 42.
- Victoriatos 84. Scripula 144.

Uncia dividitur in
- Semuncias 2.
- Duellas 3.
- Sicilicos 4.
- Sextulas 6.
- Denarios 7.
- Victoriatos 14.
- Scripula 24.

Semuncia dividitur in
- Duellam & dimidiam.
- Sicilicos duos.
- Sextulas 3.
- Denarios 3. & dimidium.
- Victoriatos 7.
- Scripula 12.

Duella dividitur in
- Sicilicum & tertiam ejus partem.
- Sextulas 2.
- Denarios 2. & unius tertiam partem.
- Victoriatos 4. & dimidium & tertiam dimidii.
- Scripula 8.

Sicilicus dividitur in
- Denarium & dimidium & ejus quartam.
- Victoriatos tres & dimidium.
- Scripula ſex.

Sextula, quæ & ſtagium interpreti Nicandri vocatur, dividitur in
- Denarium & ſextam ejus partem.
- Victoriatos duos & tertiam.
- Scripula quatuor.

Denarius dividitur in
- Victoriatos duos.
- Scripula 3. & tres ſeptimas ſcrupuli.
- Sextantes ſex.

Victoriatus dividitur in ſcripulum unum & dimidium, & tres decimas quartas ſcripuli.
Scripulum dividitur in duo ſimplicia.

De ponderibus Græcorum.

Attica pondera.

Talentum minarum ſexaginta. Id minus eſt.
Mina duas habet ſemiminas, drachmas vero 100.
Drachma habet obolos 6.
Obolus habet duos ſemiobolos, chalcos vero ſeu æreola ſex.
Æreolum habet minuta, ſive minutia ſeptem. χαλκοῦς.
Minutum non dividitur. λέπτον.

Talentum dividitur in
- Minas 60.
- Drachmas 6000.
- Obolos 36000.
- Semiobolos 72000.
- Æreola 216000.
- Minutia 1500012.

Mina dividitur in
- Drachmas 100.
- Obolos 600.
- Semiobolos 1200.
- Æreola 3600.
- Minuta 25200.

Obolus dividitur in { Semiobolos 2. / Æreola 6. / Minuta 42. }

Semiobolus dividitur in { Æreola 3. / Minuta 21. }

Æreolum dividitur in minuta ſeptem, quæ dividi non poſſunt.

Talentum Atticum duplex: { Majus 80. minarum, hoc eſt librarum Romanarum 83. & 4. unciarum; eſt enim mina gravior libra drachmis quatuor. / Minus ſexaginta minarum. }

Mina Attica duplex: { Major, ſive Solonis, centum drachmarum. / Minor, ſive vetus, quinque & ſexaginta drachmarum. }

Pondera Medica.

Mina Medica uncias habet 16.
Libra unc. 12.
Uncia drach. 8.
Drachma ſcrip. 3. Eadem holce vocatur.
Scripulum obolos 2.
Obolus, ſemiobolos 2.
Semiobolus ſiliquam unam & dimidiam.
Siliqua grana 4.

Mina Medica dividitur in { Uncias 16. / Drach. 128. / Scripula 384. / Obolos 768. / Semiobolos 1536. / Siliquas 2304. / Grana 9216. }

Libra dividitur in { Uncias 12. / Drach. 96. / Scripula 288. / Obolos 576. / Semiobolos 1152. / Siliquas 1728. / Grana 6912. }

Uncia dividitur in { Drachmas 8. / Scripula 24. / Obolos 48. / Semiobolos 96. / Siliquas 144. / Grana 576. }

Drachma dividitur in { Scripula 3. / Obolos 6. / Semiobolos 12. / Siliquas 18. / Grana 72. }

Obolus dividitur in { Semiobolos duos. / Siliquas 3. / Grana 12. }

Semiobolus dividitur in { Siliquam unam & dimidiam. / Grana ſex. }

Siliqua dividitur in grana quatuor.

Pondera Veterinariorum.

Mina habet uncias 15.
Libra drachmas 90.
Uncia drachmas 7. & dimidiam.
Drachma ſcripula 3.
Denarius ſcripula 4.
Scripulum obolos 2.

Mina dividitur in { Libram & quadrantem, hoc eſt uncias 15. / Drachmas 112. & dimidiam. / Scripula 337. & dimidium. / Obolos 675. }

Libra dividitur in { Uncias 12. / Drachmas 90. / Scripula 270. / Obolos 540. }

Uncia dividitur in { Drachmas 7. & dimidiam. / Scripula 22. & dimidium. / Obolos 45. }

Drachma dividitur in { Scripula 3. / Obolos 6. }

Scripulum dividitur in obolos duos.

FINIS.

DE EXTERNIS MENSVRIS.

Menſuræ externæ ſunt { Perſicæ. / Ægyptiæ. / Syriæ. / Hebraicæ. / Arabicæ. }

Perſicæ ſunt
- Achana, quæ capit medimnos Atticos 45.
- Artaba, quæ capit medimnum unum Atticum, & tres chœnicas Atticas.
- Capitha, quæ capit duas chœnicas Atticas.

Artaba eſt triplex
- Maxima capax medimni, & trium chœnicum Atticarum, quæ eſt Perſica.
- Media capax medimni Attici, quæ eſt Medica, à Medis Perſis finitimis, & in eodem regno.
- Minima, capax quinque modiorum, uno ſcilicet modio minor quam Medica, & eſt Ægyptia.

Ægyptiæ ſunt
- Artaba, de qua dixi.
- Aporrhyma, quod capit ſextarios undecim dimidia ſaitæ pars: ſaites enim ſextariorum eſt 22.
- Oephin capax quatuor chœnicum, ſive ſextariorum 8.
- Inium eſt ſextarius.

Syriæ ſunt
- Metreta ſextariorum 120.
- Collathum, ſextariorum 25. media bathi pars.
- Sabitha, ſextariorum 22.
- Chœnix fortaſſe ſextariorum 4.

Hebraïcæ menſuræ ſunt duplices,
- Liquidarum rerum.
- Aridarum rerum.

Liquidorum ſunt
- Bath, ſive Bathus, id eſt, amphora Attica. capit enim ſex hinas, ſive ſextarios 72.
- Hin, id eſt, duo Congii. capit enim logos 12. id eſt, ſextarios 12.
- Log, id eſt, ſextarius.

Aridorum ſunt
- Cor, ſive Corus, capit decem medimnos Atticos. vocatur & in Prophetis homer.
- Lethec, ſive letheca capit. 5. medimnos Atticos.
- Epha. capit medimnum Atticum.
- Sat, ſive ſatum. capit quatuor choas Atticos, ſive congios.
- Omer, capit 7. ſextarios Atticos, & quintam partem. Interp. LXX. gomer reddunt, Ioſephus aſſaronem.
- Cab, ſive cabus. capit 4. ſextarios.

Arabum ſeu Maurorum menſuræ verbis expreſſæ partim barbaris, partim depravatis.

Liquidorum.

Dorach Italicum, id eſt amphora, capit congios 8.

Iohein, id eſt congius, capit ſextarios 6. cujus dimidiam partem Græci ἡμίχουν. Arabes neutro genere miſſichaus, uti apud Serapionem.

Kiſt, depravatum à ξέστης, Avicennæ acſac & evib, Serapioni aben, Latine ſextarius, capit heminas duas. pro quo male Stephanus Hali interpres vertit cadum.

Corboni, hoc eſt hemina, Halimena, Rhazæ phyala, Avicennæ cotyla, capit quartarios 2.

Ceiliati, id eſt quartarius, Rhazæ calix, Avicennæ media cotyla, capit acetabula 2.

Kasfuf, Avicennæ anecſune, Andreæ Aſpago hacſuneſi, interpreti Serapionis acſaſſe, Latine acetabulum, capit ſeſquicyathum.

Cuathum, depravatum à cyathus, capit cochlearia 4. Idem alcuathum dicitur Rhazæ, addito articulo. interpreti Avicennæ briala.

Falgerin, Serapioni fahaliel, & coclanarium, Latine cochleare, libram menſuralem capit. Rhazæ interpres vertit rotulum.

Addunt & ex Paulo Ægineta myſtra duo
- Majus capax tertiæ partis heminæ.
- Minus capax dimidii cyathi.

Myſtrum autem Serapion vocat muſtarum, Avicenna vero, ſive Alſeir, meſtarum.

Aridorum ſunt
- Kiſt.
- Corboni.
- Ceiliati.
- Casfuf.
- Cuathum.
- Falgerin.

uti apud Romanos.

Reperiuntur & hæ menſuræ apud ſcriptores.
- Quartarius Laconicus Herodoto, cotylarum 24.
- Dadix chœnicum ſex capax.
- Mares Polluci cotylarum ſex.
- Mares Ponticus Epiphanio hydriarum duarum.
- Hydria eidem decem ſextariorum.
- Cophinus menſura in Bœotia Polluci & Heſychio capax trium congiorum.
- Cyprus ejuſdem capacitatis cum medimno ex Heſychio.
- Cyprus Ponticus Epiphanio duorum modiorum.
- Semicyprus Heſychio dimidium eſt medimni, Epiphanio unius modii.

Modius Cypriis ſextariorum eſt 17. Epiphanio.
Medimnus Salaminiis ſive Conſtantiis modiorum quinque: Paphiis & Soliis quatuor & dimidii Epiph.
Gabenum Heſychio eandem cum acetabulo habet capacitatem.
Oluatium menſuræ genus Antiſtio Labeoni apud Sextum Pompeium.
Campſaces aquæ Epiphanio eſt ſextariorum 12. Heliæ vero paratus ſextariorum 4. Alioquin quod Campſaces LXX. interpretibus dicitur, D. Hieronymus lecythum vertit. Is vero eſt vaſculum, in quo oleum, aut unguentum continetur.
Alabaſtrum unguenti Epiphanio vaſculum eſt vitreum, quod capit olei libram, menſura vero quæ recipit dimidiam ſextarii partem. Sed hallucinatur, qui crediderit eſſe vitreum vas, cum fuerit ex onyche, ſive alabaſtrite marmore.
Tryblium, quod ad figuram attinet, Epiphanio acetabulum aut paropſis, ſive catinus eſt: quod vero ad menſuram, dimidium ſextarii capit.
Cyathus Epiphanio ſexta ſextarii pars eſt: ſed re vera duodecima ejus eſt, heminæ vero ſexta.
Menecoth (inquit Epiphanius) cyathos ſcriptura nominat.
Elenius Heſychio vas eſt capax quartarii, hoc eſt dimidiæ heminæ.

De externis ponderibus.

Pondera externa: Ægyptia. Syrium. Hebraica. Arabica.

Ægyptia,
- Talentum, librarum 80.
- Mina Alexandrina, unc. 20. ſive drach. 160.
- Drachma, quæ obolum pendit.

Syrium unum, Mina Ptolomaica unc. 18. id eſt, drach. 144.

Hebraica,
- Cicar ſanctuarii, ſive talentum majus, Ioſepho Cinchares, minarum 100. librarum vero 250.
- Cicar congregationis, ſive talentum vulgare, ſive minus, minarum 50. librarum vero 150.
- Secel, ſive, ut Iudæi hodie pronunciant, ſchekel, id eſt, ſtater, ſive ſiclus, drachmarum eſt quatuor, unde τετράδραχμον dicitur, & à Latinis ſemuncia. Ut male Exodi cap. 38. ſeptuag. interpretes, & poſt eos Epiphanius δίδραχμον pendere exiſtimarint, uti & D. Hieronymus in quæſtionibus in Geneſin. Exodi cap. 30. Levitici cap. 27. & Numeri cap. 3. ſanctuarii ſiclus dicitur, & pendere gerah 20. Vulgaris autem ſiclus, teſte Salomone Hebræo, duarum drachmarum fuit.
- Maneh, à quo Græci μνᾶν, Ezechielis cap. 45. pendere dicitur ſiclos 60, id eſt, libras duas cum dimidia.
- Gerah obolum Atticum pendit, & quintam ejus partem; eſt enim ſicli pars viceſima.

Arabica.

Manes, hoc eſt mina, quæ duplex:
- Mina Romana Serapioni & Avicennæ unciarum 20.
- Alicatica & Baſaria Serapioni, Alanthalita & Ægyptia Avicennæ unc. 11.

Rotulus, hoc eſt libra unciarum 12.
Sacros, hoc eſt uncia.
Sextarium, hoc eſt ſemuncia Serapioni.

Aureus,

Aureus, hoc eſt denarius, ſeptima unciæ pars.
Drachimi, hoc eſt drachma, quæ & alki Serapioni, quaſi ὁλκὴ, & eidem ologinat.
Garme, hoc eſt ſcripulum, quod etiam Kermet dicunt, Græci γράμμα.
Onoloſſat, hoc eſt obolus, Avicennæ vetus interpres onolum reddit, Alpagus obolum.
Danich, hoc eſt lupinus, à Græcis θέρμος, ipſis Cleopatram imitatis pendit duas oboli tertias partes, Avicennæ grana ordei octo.
Kirac, hoc eſt ſiliqua, quaſi κεράτιον, dimidia lupini pars.
Keſtuf, hoc eſt æreolum, Græcis χαλκοῦς, grana duo pendit.
Granum Arabibus minimum pondus.

Sunt & hæc apud auctores pondera.

Talentum { Vitruvio librarum 120. Heſychio }
{ Librarum 100. quod Hebraicum eſt majus, ſi libram pro mina Hebraica accipias.
Libr. 125. Hebraicum minus, ſi pro libra Romana accipias.
Librarum 165.
Librarum quadringentarum. } ignota.
Librarum 1152. }

Stater pondus quatuor drachmarum Cleopatræ, Epiphanio, Hieronymo, Heſychio.
Aſſarius, ſive ἀσσάριον, cum pondus declarat, duarum eſt drach. Latinis ſicilicus.
Dupondium, ſive δυπόνδιον, pendit drachmas quatuor, id eſt aſſaria duo.
Uncia, quod quatuor aſſaria penderet, τετράσσαρον ἰταλικὸν Cleopatræ vocatur.
Ἑξάγιον, ſive, ut Nicandri interpres corrumpit, ξάγιον, Latinis ſextula, pendit ſcrupula 4.
Faſciculus Scribonio Largo, & manipulus Celſo, Græcis δεσμίδιον, & δεσμίδιον χειροπληθὲς, faſciculus, qui manu comprehendi poteſt.

DE MENSVRIS QVIBVS INTERVALLA METIMVR.

Menſuræ hæ ſunt: { Græcæ. Romanæ. Externæ. }

Græcæ menſuræ.

Digitus, decima ſexta pedis pars.
Eſt & Dioſcoridi digitus { magnus, id eſt, pollex. & μικρὸς, id eſt, minimus. } in explicandis caulibus & radicibus.
Dochme, ſive dactylodochme, palæſtéve & doron, digitorum 4. palmus.
Lichas, digitorum 10. intervallum ſcilicet inter pollicem & indicem, cum maxime diſtenditur.
Orthodoron, à carpo ad ſupremam digitorum partem, digitorum fere undecim.
Spithame, id eſt, dodrans digitorum 12.
Pes, digitorum 16. ſive palmorum 4. Romano pede longior ſemuncia.
Pygme, digitorum 18.
Pygon, digitorum 20.
Cubitum digitorum 24. ſive pedis unius & dimidii, intervallum ſcilicet interjectum inter flexum brachii, & ſummam partem digiti medii.
Paſſus cubitorum 4. ſive pedum 6. ὀργυιὰ Græcis, extenſio ſcilicet manuum cum latitudine pectoris, Romano paſſu longior pede uno, & quarta parte pedis.
Plethron pedum 100. Georgicum vero Suidæ pedum quoquoverſus 38. quod efficit pedes 1444. Heſychio ex quibuſdam 10000. pro quo tamen Latini Poëtæ jugerum ſubſtituerunt.
Stadium pedum 600. Idem στάδιος dicitur, & à veteribus αὐλός.
Δίαυλος ſtadiorum duorum.

Hippi-

Hippicon, ſtadiorum quatuor.
Milliare, id eſt, μίλιον, ſtadiorum 8. ſive pedum Græcorum 4800.
Δόλιχος, ſtadiorum 12.
Ἄρουρα Georgica menſura, plethri dimidium, pedum 50.
Clima pedum quoquoverſus 60.

Latinæ menſuræ.

Digitus, decima ſexta pedis pars.
Uncia, digiti unius, & tertiæ digiti partis.
Palmus digitorum 4. unciarum vero 3.
Pes, digitorum 16. unciarum vero 16. ſive palmorum 4. pede Græco brevior ſemuncia.
Palmipes, palmorum quinque.
Cubitus, pedis unius & dimidii. Idem ulna nominatur.
Gradus, pedum duorum, & dimidii.
Paſſus, pedum 5. à paſſis ſcilicet & diductis pedibus, paſſu Græco brevior pede uno, & quarta pedis parte.
Milliarium, paſſuum mille, pedum vero 5000. Quo utitur Cicero de claris oratoribus, uti milliari ad Atticum.

Digitus:
- Quadratus longitudine & latitudine eſt æqualis, tribus quartis decimis rotundo major.
- Rotundus, quia anguli deteruntur, tribus quartis decimis ſuis eſt minor.

Uncia dividi poteſt in:
- Semuncias duas.
- Tres binas ſextulas.
- Sicilicos quatuor.
- Sextulas ſex.
- Dimidias ſextulas 12.
- Scripula 24.

Unciam Boëthius Geometrico more, & eo quidem Græco, dividit in:
- Semuncias duas, ſive ſtateres duos.
- Quatuor quartas, ſive didrachmos, ſive ſicilicos.
- Octo octavas, ſive drachmas.
- Scripula 24.
- Obolos 48.
- Semiobolos 96.
- Siliquas 194.
- Puncta 248.
- Minuta 576.
- Momenta, ſive minutias 1152.

Pes triplex,
- Porrectus, in quo ſunt duo ſemipedes, longus ſcilicet pedem.
- Contractus, in quo ſemipedes quatuor, longus & latus ſemipedem.
- Quadratus, in quo octo ſemipedes, longus & latus pedem.

Pedis partes ſunt,
- Uncia.
- Sextans unc. 2.
- Quadrans unc. 3.
- Triens unc. 4.
- Quincunx unc. 5.
- Semis, ſive ſemipes unc. 6.
- Septunx unc. 7.
- Bes unc. 8.
- Dodrans unc. 9.
- Dextans unc. 10.
- Deunx unc. 11.

Perſicæ menſuræ ſunt,
- Cubitus regius, tribus digitis juſto cubito major.
- Paraſanga, triginta ſtadiorum, quibuſdam etiam teſte Strabone 60.

Ægyptia menſura eſt ſchœnos, Latine funiculus, ſtadiorum 60. Ptolemæo etiam 30.

Hebraï-

Hebraïcæ menſuræ ſunt,
- Thopah, id eſt, palmus.
- Zereth, id eſt, dodrans.
- Amach, id eſt, cubitus. Amahtopah enim palmicubitus transferri poteſt Ezechielis cap. 40. & 43. palmorum ſcilicet 7. Nam Geometricum cubitum ſex habere cubitos ſcribit Origenes in ſermonibus in Geneſin, & D. Auguſtinus lib. 1. quæſt. in eundem librum Geneſeos.

Inſtrumenta, quibus veteres dimenſi ſunt intervalla.

Viarum & agrorum menſores uſi ſunt
- Apud Græcos & Romanos pertica, dicta illis ἄκαινα & δεκάποδες, his decempeda, & Boëthio pertica. A quo metator decempedator Ciceroni Philippica tertia, & finitor in oratione pro lege agraria.
- Apud Perſas & Ægyptios funiculo, qui Ptolemæo ſive Marino ſtadiorum triginta eſt, Ægyptiis ſexaginta.
- Apud Hebræos Cane, hoc eſt, arundine: ſeptuaginta interpretes κάλαμον, Latini interpretes calamum etiam vertunt: cubitorumque eſt ſex perfectorum, hoc eſt, communium ſeptem.

Perticis, funiculis, & arundinibus uſi ſunt viarum, agrorum, & aliarum rerum metatores, funiculis Geographi.

LECTORI.

Ex his, quæ libro decimo M. Vitruvius habet, atque ex veterum Auctorum Græcorum, quos ipſe citat, monumentis, characterum aliquot ſignificationes (quantum conceſſum fuit) colligi, inque tuum uſum hic ſeorſim ſubjici curavimus. Boni itaque hanc noſtram diligentiam conſulas velim: majorem certè in præſentia præſtare datum non fuit.

Prænominati cujuſque integri, ſive cubiti, ſive pedis, ſive digiti, ſive unciæ, ſive foraminis, ſcire te velim, characterem.

S. *ſemiſſem ſignificare.*
:–· *quartam partem, non prænominati integri, ſed ſemiſſis.*
.. *octavam partem, non prænominati integri, ſed ſemiſſis.*
ũ. *duellam, quæ eſt pars tertia prænominati integri.*
ɔ. *Sicilicum, quæ eſt pars quarta prænominati integri.*
z. *Drachmam, quæ eſt pars octava prænominati integri.*
F. *Duodecimam partem prænominati integri.*
Γ̄ *Sextamdecimam partem prænominati integri.*

Quia tamen prædictorum characterum, & aliorum quoque nonnulli, in diverſis exemplaribus aliter & aliter deſcripti corruptique inveniuntur, ſingulis certam fidem adhibendam eſſe haud puto, donec in exemplum quam caſtigatiſſimum incidas.

Puncta vero, quæ vel circulari ⁙ vel quadrangulari forma ⁞⁞⁞ in eodem x. *libro inveniuntur, non ſignificationis alicujus certæ, ſed clauſularum diſtinctionis tantum gratia facta eſſe videntur. Niſi quis forſan ea minutias ſui cujuſque integri ſignificare contenderet: ſi ut tradita fuerunt incorrupta ad nos conſervata haberentur.*

FINIS.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

MARCI MEIBOMII

NOTÆ

IN

VITRVVIVM,

AD

ILLVSTREM VIRVM,

CLAVDIVM SALMASIVM,
SANCTI LVPI DOMINVM, &c. IN SACRO
REGIS CHRISTIANISSIMI CONSI-
STORIO CONSILIARIVM.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Illuſtri Viro,

CLAVDIO SALMASIO,

Equiti, in Sacro Regis Chriſtianiſſimi Conſiſtorio Conſiliario, Domino Sancti Lupi, &c.

MARCVS MEIBOMIVS

S. D.

VIR ILLVSTRIS,

CVm Latinos nuper autores evolverem, ut, quæ ſuis ſcriptis Muſicæ prodidiſſent, penitius inſpicerem; in Vitruvium, nobiliſſimum Græcæ eruditionis ſectatorem, incidi. In quo ſcriptore hoc præcipuè placuit, quod, ut Muſicorum coryphæi Ariſtoxeni mentem fideliſſimè expreſſit, ita illius Græcas loquendi formas Latino ſermone quàm propriiſſimè reddere ſtuduerit. Quod utrumque poſterioris ævi ſcriptores, qui ſuos nobis de hac diſciplina tractatus reliquêre, minus adſecuti videntur. Vitruvium verò perlegens, cum alia quædam in ipſo notabam, tum inprimis, quæ ad antiquam Muſicam ſpectant, non uno loco corrupta dolebam. Nec minorem in iis commentatorum infelicitatem deprehendi, qui rectè dicta, ſuis ſubinde correctionibus atque cenſuris, depravârunt. Quibus utriſque medicinam paucis facere ſum conatus. Etſi verò hæc lucem publicam viſura minime putabam, factum tamen eſt, ut vir Ampliſſimus Ioannes de Laet, de iis, emaculatiſſimæ ſuæ editioni, quæ tuis quoque curis illuſtrior prodit, addendis, me compellaret. Cujus voluntati eò jam adſurgo libentius, quod excellentiſſimo tuo judicio, hæc ipſa non improbari, intellexerim. Tibi verò, Illuſtris Salmaſi, hæc offero, cum ut meæ in te obſervantiæ qualecunque extet teſtimonium; tum, ut, quantum tibi jam ante debeam, & in poſterum ſim debiturus, publice profitear. Illa enim me benevolentia es proſecutus, ut, cum cætera, quibus excellis, omnem jam dudum laudem exceſſerint, humanitate erga litterarum ſtudioſos te ipſum quotidie vincere videaris. ut non tantum, prudentiſſimorum virorum calculo, laudem illam tibi propriam, omnes boni ſuſpiciant; ſed etiam, cui hactenus eruditiſſimis ſcriptis lucem intuliſti, eruditus orbis, ut inexſtinctum hocce ſidus ſibi quam diutiſſimè fulgeat, Deum oret ac veneretur quam enixiſſimè. Vale vir Illuſtris, & me amare perge. Hagæ-Com. prid. Nonas Martias, Anno ∞ I Ɔ C XLIX.

MARCI MEIBOMII

NOTÆ IN VITRVVIVM.

ANtequam ad Harmonica pergo, loci alicujus mutili reſtitutionem tentare placet. Is eſt LIB. III. cap. I. ubi ita: *Cum ad ſupputationem creſcat, ſupra ſex adjecto aſſe* ἔφεκτον, &c. Reſtituo: *Cum ad ſupputationem creſcat ſupra ſex, adjecta aſſis ſexta, cum facta ſunt ſeptem, habemus ſextantem alterum, quem vocant* ἔφεκτον: *cum facta ſunt octo, quod eſt tertia adjecta, trientem alterum, qui* ἐπίτριτος *dicitur: dimidia adjecta, cum facta ſunt novem, ſeſquialterum, qui* ἡμιόλιος *appellatur: duabus partibus additis, & decuſſi facto, beſſem alterum, quem* ἐπιδίμοιρον *vocitant: in undecim numero, quod adjecti ſunt quinque, quintarium alterum, quod* (lego, *quem*) ἐπιπεντάμοιρον. Senſus eſt: Si ultra aſſem, qui hîc eſt ſenarius, numeratione progredi velis, alter as eſt adjiciendus. Cujus ſi ſextam ſumas partem, quam paulò ante ſextantem dixerat, eamque ſenario adjicias, conficientur ſeptem: qui numerus reſpectu ſenarii Græcis ἔφεκτος, Latinis dicitur ſextans alter; non ſextarius alter. Hic enim eſſet proportio numeri tredecim ad numerum ſeptem, ut ſtatim videbitur. Græci, ut dictum, rationem numeri ſeptem ad ſex vocant λόγον ἔφεκτον. Qui Ciceronis ſequuntur autoritatem, Boëthius, Iordanus, & recentiores ferè omnes, appellant proportionem ſeſquiſextam. Malè, puto, & ſine ratione. Martianus Capella, Græcam vocem egregie exprimens, vertit *ſuperſextam*. Sed Vitruvii interpretationem, Romano ſermoni congruam videbimus, ſi ſequentia penitius inſpiciantur. Paucis itaque comprehenſurus, quæ alibi latius, ſi Deo placet, tractabuntur, progreſſiones aliquot, primò Arithmeticas, deinde Geometricas, proponam. Sit prima hæc: $\frac{1}{2}$. 1. $1\frac{1}{2}$. 2. $2\frac{1}{2}$. 3. $3\frac{1}{2}$. &c. quam Græci his vocabulis exprimerent: ἥμισυ, ἕν. ἓν ἥμισυ. δύο. δύο ἥμισυ, vel, ἥμισυ τρίτον. τρία. τρία ἥμισυ, vel, ἥμισυ τέταρτον. &c. Latini: ſemis. unum. unum ſemis. duo. duo ſemis, vel, ſeſtertium. tria. tria ſemis, ſeu, ſeſquartum, &c. Τὸ ἓν quoque eſt aliquid ὅλον. Vnde ἓν ἥμισυ eſt ἡμιόλιον. pro ἥμισυ δεύτερον. Quam loquendi rationem Romani quoque retinuerunt, ut pro unum ſemis dicerent ſemis alter, unde factum primo ſeſalter, ut ex ſemiſtertius, ſeſtertius. deinde ſeſqualter, ut habent Gloſſæ Veteres Gr. Lat. vel ſeſquialter, id eſt, ſemis, qui altero ſeu ſecundo eſt loco. Seſqui; in hac locutione, ſeſqui major, ut dicitur duplo major; ſemel apud Cic. de Orat. legitur, pro ſeſquialter. quod ultimum ab eodem, & quidem primo, quantum ſcitur, bis uſurpatur in De Vniv. Sit iterum: $\frac{1}{3}$. $1\frac{1}{3}$. $2\frac{1}{3}$. $3\frac{1}{3}$. &c. quam Græci nominarent, τὸ τρίτον, ſeu, τριτημόριον. τρίτον δεύτερον. τρίτον τρίτον, ſeu τριτημόριον τρίτον. τρίτον τέταρτον. Vnde Latini: triens, triens alter. triens tertius. triens quartus. &c. Locus eſt inſignis apud Feſtum de Verb. Signif. hanc numerationem luculenter explicans. *Trientem*, inquit, *tertium pondo coronam auream dediſſe ſe Iovi donum ſcripſit T. Quintius Dict. quom per novem dies, totidem urbes, & decimam Præneſte cepiſſet. Id ſignificare ait Cincius in Myſtagogicon L. II. duas libras pondo, & trientem, qua conſuetudine hodieque utimur, quom lignum beſalterum dicimus, id eſt, pedem, & beſſem latitudinis habens. & ſeſtertium, id eſt, duos aſſes, & ſemiſſem tertium. item, ſi tres aſſes ſunt, & quadrans quartus.* In fine lego: *ſi tres aſſes ſunt & quadrans, quadrans quartus.* Quamquam verò originis ratione hæc ita ſe habent, putem tamen, ubi in Græcis autoribus & Latinis, hæc vocabula, ἡμιόλιος & ſeſquialter occurrunt, ſemper ibi proportionem aliquam, & relationem ad aliud denotari. Itaque ad Geometricam proportionem veniamus, ut, quæ ibi ſit nominum impoſitionis ratio, indagetur. Illam verò ſecundum ſuas denominationes conſiderabimus. Sit itaque rurſus: $\frac{1}{2}$. $1\frac{1}{2}$. $2\frac{1}{2}$. $3\frac{1}{2}$. &c. Græcis: ἥμισυ. quem primum terminum commodioris tantum explicationis gratia hîc adſumimus. λόγος ἡμιόλιος. διπλάσιος ἡμιόλιος, ſeu διπλασιημιόλιος. τριπλασιημιόλιος. Latinis: ſemis, proportio ſeſquialtera, dupla ſeſquialtera. tripla ſeſquialtera. &c. Melius, mea quidem opinione, Mart. Capella: Superdimidia. Dupla ſuperdimidia, &c. Eadem eſt ratio in ſequentibus: $\frac{1}{3}$. $1\frac{1}{3}$. $2\frac{1}{3}$. τρίτον. ἐπίτριτος. διπλασιεπίτριτος. Latine: tertia ſeu triens. trienſalter; Ciceroni, ſeſquitertius; Martiano Capellæ, ſupertertius. Duplus triens alter ſc. numerus, &c. Sic: $\frac{1}{6}$. $1\frac{1}{6}$. $2\frac{1}{6}$. &c. Græcis, τὸ ἕκτον. ἔφεκτος. διπλασίων καὶ ἔφεκτος. Latinis: ſextans ſeu ſexta, ſextans altera, ſeu ſexta altera. dupla ſexta altera. &c. Hæ proportiones vocantur ſuperparticulares, vocabulo Græ-

corum

corum ἐπιμόριοι exprimente. Conſideremus etiam ἐπιμερεῖς ſeu ſuperpartientes, quarum
hæc eſt prima: $\frac{2}{3}$. $1\frac{2}{3}$. $2\frac{2}{3}$. &c. δίμοιρον. ἐπιδίμοιρος. διπλασιεπιδίμοιρος. qui reliquis, quos
ſuperſtites habemus, Græcis eſt δὶς ἐπίτριτος, vel διεπίτριτος. διπλάσιος καὶ δὶς ἐπίτριτος, ſeu
διπλασιεπιδίτριτος, ut loquuntur Theo Smyrnæus & Bryennius. Pſello in Muſ. διπλασιεπι-
διμερής. Ita enim ibi legendum, pro διπλασιεπιμερής. Vitruvio Latinè: Bes. beſalter, ſc.
numerus. duplus bes alter. Scilicet numerus decem eſt beſalter τοῦ ſex. Aliis: duæ tertiæ, ut
Græci δύο τρίτα. Superbipartiens tertias. duplus ſuperbipartiens tertias. Ita quoque $\frac{5}{6}$ πεν-
ταμοιρον. $1\frac{5}{6}$ ἐπιπενταμοιρος. $2\frac{5}{6}$ διπλασιεπιπενταμοιρος. Reliquis Græcis: ἡμιόλιος καὶ ἐπί-
τριτος. diviſim ſc. $1\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$. minutiis tantum numeratis, atque unitati additis. Vitruvio La-
tinè: quintarius. quintarius alter. duplus quintarius alter. Recentioribus itidem, quinque
ſextæ. Superquintupartiens ſextas. &c. Ergo $\frac{4}{5}$. $1\frac{4}{5}$ &c. quoque erit, τετράμοιρον. ἐπιτετρά-
μοιρος. quartarius. quartarius alter. Et $\frac{3}{4}$. $1\frac{3}{4}$. τρίμοιρον. ἐπιτρίμοιρος. tertiarius; pro quo La-
tinum eſt dodrans. dodrans alter. ſic $\frac{2}{3}$ foret ſecundarius. pro quo Vitruvius hîc habet, bes,
bes alter. Hinc adeo liquet, ſcribere debuiſſe Vitruvium, quod numerus 8 ſit ἐπίτριτος,
triens alter τοῦ 6. non tertiarius alter, qui eſt numerus 7 ad 4 relatus. Eadem plane ratione,
qua $1\frac{2}{3}$ vocat beſſem alterum. Neque aliter numerus 7 eſt ἐφέκτος τοῦ ſex. Vitruvio, ſextans
alter; non verò, ſextarius alter, id eſt, $1\frac{6}{7}$, ſeu 13 cum 7 comparatus. Lego beſſem alterum.
non, beſalterum. Atqui, dicent, factum hoc eſt, ut ſeſtertium in Accuſandi caſu, pro ſeſſem
tertium, vel ſemiſſem tertium. Verum enimvero, non uſurpari abſolutè ſes, ut bes, conſi-
derare debent. Accedit, quod in eodem Vitruvio reſtituant, quintarium alterum; non,
quintarius alterum. Nec Feſtus ipſis favet, cum lignum dicit beſalterum. Notare quoque
hîc poſſumus, vocabulum δίμοιρον tantùm abſolutè uſurpari, nunquam adjectivè. Ita Ari-
ſtid. Quintilianus. Bryennius. Baccheus. Theophilus. Harmenopulus, alii. Neque enim
ἀριθμὸς in hujuſmodi ſubintelligi poteſt, cum numeri non ſint, ſed illius tantum partes. In-
ſignis eſt locus Theonis Smyrn. in Muſ. δυὰς, inquit, τῶν τριῶν ἐστὶ δίμοιρον. δίμοιρος dixiſſet, ſi
uſurparetur. Porrò, hæc vocabula, δίμοιρον, τρίμοιρον, τετράμοιρον &c. in proximis ſemper
numeris verſantur. nimirum, ſi res quælibet in tres æquas partes dividatur, illarum duæ vo-
cantur δίμοιρον. ſi in quatuor, illarum tres, τρίμοιρον. ſi in ſex, illarum quinque, πεντάμοιρον.
Aliis appellationibus efferrentur $\frac{3}{7}$. $\frac{4}{7}$. &c. Ita quoque Pſellus de Arithm. ὁ ἐπιδιμερὴς, inquit,
(Vitruvio, ἐπιδίμοιρος) ὁ πρὸς τῷ ὅλῳ καὶ δύο μέρη ἔχων τοῦ ὅλου. ὁ ἐπιτριμερὴς, ὁ πρὸς τῷ ὅλῳ
καὶ τρία μέρη τοῦ ὅλου ἔχων. Sed de his alibi. Nunquam verò, ut & hoc addamus, διμοιρία & τρι-
μοιρία uſurpantur pro δίμοιρον, τρίμοιρον, ut vult in ſuis G.L. commentariis Budæus, (& ex
eo Steph. in Theſ. Gr. L.) dum explicat beſſem, dodrantem. Quæ duo Latina idem rectè
dixerat in De Aſſe, Græcis vocari δίμοιρον & τρίμοιρον. Non pigebit horum vocabulorum,
διμοιρία, τριμοιρία, &c. apud Græcos uſum exemplo demonſtrare. Quinque fuerint mili-
tes, qui inſignem in expeditione quâdam navarint operam. Itaque 450 aureos, ita inter
ſe partiendos, acceperint, ut primus capiat πενταμοιρίαν. alter τετραμοιρίαν. tertius, τριμοι-
ρίαν. quartus, διμοιρίαν. ultimus, μοῖραν. Quare primo cedent aurei 150. alteri, 120. ter-
tio, 90. quarto, 60. ultimo, 30. id eſt, quartus habebit quinti duplum, διμοιρίαν, &c.
Cum itaque 450 aurei hic ſint aliquod unum ſeu totum, ille, qui πενταμοιρίᾳ honoratur,
non capit idcirco πεντάμοιρον, ſeu 375 aureos; ſed tantum πέντε πεντεκαιδέκατα, ſeu τοῦ
ὅλου τὸ τρίτον. Secundus conſequitur τέσσαρα πεντεκαιδέκατα. Ita quartus, qui διμοιρίᾳ
donatur, non conſequitur τὸ δίμοιρον, hoc eſt, 300. ſed tantum 60, quod eſt, τοῦ διμοίρου
τὸ πέμπτον. Poſſem tibi, erudite Lector, plura ex antiquis Scriptoribus exempla addu-
cere, ut quem haberent uſum hæc vocabula, rectè intellecta, perſpiceres. Verum re-
centioris ſcriptoris locum hîc examinare placeat. Is eſt Ioſephus Scaliger, vir ſummus,
qui, quid hemiolium ſit, non ſatis intellexit. Triremem enim hemioliam paulo vult
minorem ipſa trireme. Verba ejus ex Ecloga in Euſeb. à Snellio in Hiſtiodr. citata, adſcri-
bam: Erat, *inquit*, & alia differentia, ut naves citra magnitudinem alicujus, eæ diceren-
tur ἡμιόλιαι. ut quæ inter magnitudinem τριακοντόρου, ea dicebatur ἡμιόλιος τριακόντορος,
major quidem quàm εἰκόσορος, minor verò quam τριακόντορος. Sic quæ citra magnitu-
dinem τριήρους, dicebatur τριήρης ἡμιολία. Nam τὸ ἡμιόλιον continet aſſem cum ſemiſſe.
Ideo τριηρημιολία erat magnitudine τῆς διήρους, & præterea aliquantò amplior. Neque verò
neceſſe erat exactè dimidium accedere, non magis quàm in ſemitonio muſico. Tonus
enim bifariam non dividitur. Quare ut dicitur ἡμιόλιος ποὺς, ſic eadem conſtructione ἡμιο-
λία τριήρης, ſed non eadem ratione. Nam potius dici debuerat διήρης ἡμιολία, utpote quæ
magnitudine διήρους eſſet, aut aliquando major. Sed uſus obtinuit, ut potius vocaretur ab ea,
à cujus magnitudine proximè abeſſet, quàm ab illa quam non ſolum æquabat, ſed etiam ali-

qua

qua parte ſuperabat. Hæ igitur naves εἰκόσοροι, τριακόντοροι, πεντηκόντοροι, ſolæ græcis in uſu primùm fuerunt, ad illud uſque tempus, quod hîc ab Euſebio determinatum, earumque ἡμιόλιαι.

Summo illi viro inſultare non placet. Sententiam tamen noſtram, quid vetat, Lectori excutiendam proponere? Τὸ ἡμιόλιον, inquit Scaliger, continet aſſem cum ſemiſſe. Ideo τριηρημιολία, ſeu τριήρης ἡμιολία, erat magnitudine τῆς διήρους, & præterea aliquanto amplior. Quod ſi *hemioliæ* vocem de navis *magnitudine* cum Scaligero interpretemur, τριηρημιολία invenietur non διήρους, ſed τετρήρους magnitudine & paulo amplior. Τριήρης enim, ut ita loquar, hoc loco as eſt. Hinc τριηρημιολία, eſt as cum ſemiſſe, ex interpretatione quoque Scaligeri, id eſt, τριήρης καὶ ἥμισυ τριήρους. nimirum ut duo ad tria, ſic 3 (triremis) ad $4\frac{1}{2}$, trieremioliam. καὶ ἀνάπαλιν, ut 3 ad 2: ita $4\frac{1}{2}$ ad 3. qui eſt λόγος ἡμιόλιος. Sed *potius*, inquit, dici debuerat διήρης ἡμιολία, utpote quæ magnitudine διήρους eſſet, aut (lege &) aliquanto major. Ergo conficitur τὸ ἡμιόλιον idem eſſe, quod τὸ ἥμισυ. ut male colligit, forſan ex Suida. Itaque Error Scaligeri inde eſt, quod τὸ ἡμιόλιον, idem quod τὸ ἥμισυ ſignare putaret. Iam verò τὸ ἥμισυ nullum includit reſpectum, ſed ſimpliciter dimidium notat. Hinc μονήρη ſtatuit unitatem, cujus dimidium διήρει additum, exhibeat τριηρημιολίαν. Sed concedamus Scaligero, τριήρη ἡμιολίαν prava conſuetudine vocatam, quæ dicenda fuiſſet διήρης ἡμιολία. Iam facile rurſus colligetur, ſi navis illa non tantum fuit διήρης, ſed & διήρης ἡμιολία, id eſt, habuit magnitudinem διήρους καὶ ἡμίσεως διήρους; molem διήρους ἡμιολίας eandem fuiſſe, quæ τριήρους. Hanc certè hujus vocis ſignificationem omnium autorum uſus probat. Quædam ex Muſicis ſcriptoribus exempla depromam. Dieſis enarmonia; ſeu τεταρτημοριαία, quod quartam partem toni, in 12 partes diſtributi, habeat; dodecatemoria capit 3. Hujus enarmoniæ dieſeos hemiolia dieſis habet dodecatemoria, non $2\frac{1}{2}$, ut Scaliger diceret; ſed $4\frac{1}{2}$, id eſt, dieſis hemiolia continet dieſin tetartemoriam ejuſque ſemiſſem. quæ addita conficiunt $4\frac{1}{2}$ dodecatemoria. Ita loquuntur Ariſtoxenus, Euclides, Ariſtid. Quintil. Baccheus, Capella. Nec alia eſt loquendi ratio, in pedibus metricis uſitata, cum tribrachys dicitur πρὸς ἡμιόλιος τοῦ πυρρίχου. quod tribrachys non tantum contineat πυρρίχιον, ſed & ipſius ſemiſſem. Ita Pæones dicuntur hemiolii, quia ex jambo & pyrrhichio &c. conſtant. Nec aliter, quod oppidò notandum, Epitriti ſortiti ſunt id nominis, quàm quod ex Iambo & ſpondeo, item, trochæo & ſpondeo; & vice verſa, conſtituantur. Quam vulgo hujus adpellationis cauſam reddunt Grammatici, illa erronea eſt, & ex Iſidoro forſan depromta.

Sed, ut ad illas naves revertamur, quænam illæ hemioliæ fuerint & trieremioliæ, etiam doctiſſimis eſt obſcurum. Illud tamen ſine ſcrupulo aſſerere non dubitamus, ex perpetuo Græcæ Ling. uſu, hemioliam & trieremioliam fuiſſe naves aliarum reſpectu ita dictas. Hinc inferimus, ſi ſecundum magnitudinem fuerit ille reſpectus, trieremioliam magnitudine adæquâſſe ſeſquitriremem ſeu, trieremioliam fuiſſe trireme ſeſqui majorem. Porrò vocem *hemioliæ*, ſive ſimpliciter poſitam, ſive alteri vocabulo junctam, ſemper denotare remigum in ordinibus conſidentium proportionem. Per *ordines* verò tantum intelligo, ſuperiorem & inferiorem; θρανίτας ſcilicet & θαλάμακας, quos in hemiolia & trieremiolia navibus, proportionis hemioliæ numero remis incubuiſſe aſſero. ita ut in trieremiolia ζυγῖται proportionaliter interceſſerint. Atque hac ratione nihil obſtat, quin dicamus, has naves fuiſſe minoris formæ, quales denotari apud autores videntur. Scilicet hemioliam fuiſſe biremem minorem. Trieremioliam ad juſtæ triremis magnitudinem non acceſſiſſe. Vt tantum appellatio à remigum proportionali numero ſit quæſita. Fuit itaque hemiolia ſpecies biremis, &, quod exiſtimo, illa ipſa, quæ à Bayſio repræſentatur pag. 17. & à Snellio in præf. Hiſtiodromices. Hanc opinionem confirmat Heſychius, qui hemioliam vocat ναῦν δίκροτον. ἡμιολία, inquit, ἡ δίκροτος ναῦς, καὶ ἥμισυ κεφαλαίου. In illius navis forma numerus θρανιτῶν ternarius, numeri θαλαμιτῶν binarii eſt hemiolius. Etymologicum magnum aliam omnino expoſitionem adfert. Hemioliam enim dictam innuit à numero armatorum remigum hemiolio, numeri remigum non armatorum, qui erant θαλαμῖται. Putem tamen, in navium formis non tam remorum multitudinem, quàm proportionem locumque expreſſa cerni. Eadem planè ratione trieremioliam puto ſpeciem fuiſſe triremis. ut Ariſtophanis ſcholiaſtes immeritò à Scaligero reprehendatur. Nihil enim dici melius poteſt, modo rectè ipſius verba accipiantur. quæ ita habent: ἦσαν γὰρ τρεῖς τάξεις τῶν ἐρετμῶν. καὶ ἡ μὲν κάτω, θαλαμῖται. ἡ δὲ μέση, ζυγῖται. ἡ δὲ ἄνω, θρανῖται. θρανίτης οὖν ὁ πρὸς τὴν πρύμναν. ζυγίτης ὁ μέσος. θαλαμίτης ὁ πρὸς πρῶραν. Facile hæc intelliguntur, ſi τριήρους forma, quam Bayſius habet pag. 30. & ex illo Snellius in Hiſtiod. præf. diligentius inſpiciatur. Remigum enim, certo ordine conſidentium, numerationem à puppi incipere debemus. Eorum primus & ſupremus eſt ſemper,

per, θρανίτης. Tertius & infimus conſidet θαλαμίτης; reſpectu θρανίτου verſus proram, πρὸς πρῶραν, remotior, magisque abſcedens. Medius eſt ζυγίτης, elevatiore paullum loco, quam θαλαμίτης; depreſſiore quàm θρανίτης. Malè expreſſus eſt hic medius in prima triade, & corrigitur in ſequentibus. Snellius hoc ipſum vidit, & in ſua forma emendavit. Porrò binos illos in directum ordines, ſupremum ſcilicet & infimum, hemiolio inter ſe numero diſtare dicimus in trieremiolia. majore ſemper numero θρανίταις transſcripto. Quod addit Scaliger; *non fuiſſe* neceſſe, ut exactè dimidium accederet, non magis quàm in ſemitonio muſico, *quia* tonus bifariam non dividatur; illud tale eſt, ut à tanto viro nunquam ſcriptum vellemus.

Ad Lib. V. Caput IV.

Hoc & ſequenti capite, qui Vitruvium ſanare voluerunt, vulnera etiam plura, ſiniſtris ſuis explicationibus, inflixêre. Nos hoc ordine curationem ſuſcipiemus, ut Vitruvii vulneribus primum obligatis, Philandrum deinde, ejuſque in his adjutorem Lucenium, à mala medendi methodo ad ſaniorem criticam revocemus. Danielis Barbari in hiſce errores, quod brevitati ſtudeamus, omittentur.

Harmonia autem eſt muſica litteratura] Reſcribo: *Harmonice autem eſt muſica litteratura.* Ita eſt in præcedentis cap. fine. ubi hujus ſcientiæ mentionem injecerat, ut ſtatim ad ejus definitionem, & pleniorem de ea tractatum, ut ſolet, digrederetur. Etſi verò ſufficeret dicere, nullibi Harmoniæ vocem, ut hîc accipitur, uſurpatam legi; tamen, quod recentiores ferè omnes, ubi Veteris Muſices mentionem fecerint, in hujus ſtatim vocis uſurpatione impingere videam, non poſſum, quin aliquos utriuſque linguæ ſcriptores proferam, qui hanc noſtram lectionem indubitatam reddant. Tres itaque ſunt principales Muſicæ partes, Harmonice, Rhythmice, Metrice. Harmonices rurſum partes ſunt ſeptem, quarum quinque, ſuo inſtituto ſuffecturas, hîc delibat Vitruvius. Sed de his audiamus Alypium, qui in Introductione Muſica ita: Τῆς μουσικῆς ἐκ τριῶν συνεκτικωτάτων ἐπιστημῶν τελειουμένης, ἁρμονικῆς, ῥυθμικῆς, μελικῆς, πρώτην τε τάξει, καὶ στοιχειωδεστάτην νοητέον τὴν περὶ τὸ ἡρμοσμένον πραγματείαν. αὕτη δ᾽ ἁρμονικὴ καλεῖται, διακριτικήν τινα δύναμιν ἔχουσα. paulò poſt: ἧς μέρη ἑπτά. πρῶτον, περὶ φθόγγων. δεύτερον, περὶ διαστημάτων. τρίτον, περὶ συστημάτων. τέταρτον, περὶ γενῶν. πέμπτον, περὶ τόνων. ἕκτον, περὶ μεταβολῶν. ἕβδομον, περὶ αὐτῆς τῆς μελοποιΐας. Quæ ſic vertimus: Cum Muſica ex tribus primariis, atque inter ſe conjunctiſſimis ſcientiis, Harmonica ſcilicet, Rhythmica & Metrica conſiſtat, primam ordine ac ſimpliciſſimam cenſebimus tractationem, quæ circa ordinatam ſonorum conſtitutionem verſatur. Atque hæc Harmonice vocatur, vim quandam diſcernendi habens. paulo pòſt: hujus ſeptem ſunt partes: prima de ſonis. de intervallis, altera. tertia, de ſyſtematis. quarta, de generibus. quinta, de tonis. ſexta, de mutationibus. ſeptima, de ipſa cantus compoſitione. Plutarchus περὶ μουσικῆς, has partes enumerans, ſeptimam περὶ μελοποιΐας omittit. δῆλον, inquit, ὅτι ἡ μὲν ἁρμονική, Γενῶν τε τῶν τοῦ ἡρμοσμένου, καὶ διαστημάτων καὶ συστημάτων καὶ φθόγγων καὶ τόνων καὶ μεταβολῶν συστηματικῶν ἐστι γνωστική. Quatuor Muſicæ partes recenſet Ariſtoxenus, ἁρμονικῶν στοιχείων lib. 2. μέρος, inquit, ἐστὶν ἡ ἁρμονικὴ πραγματεία τῆς τοῦ μουσικοῦ ἕξεως. καθάπερ ἥ τε ῥυθμικὴ, καὶ ἡ μετρικὴ, καὶ ἡ ὀργανική. id eſt, Tractatus de Harmonica pars eſt illius habitus, quem ſibi Muſicus acquiſivit. quemadmodum Rhythmica, Metrica & Organica. Sex partes enumerantur in fragmentis quibuſdam Muſicis MSS. Τῆς μουσικῆς ἐστιν εἴδη ἕξ. ἁρμονικὸν, ῥυθμικὸν, μετρικὸν, ὀργανικὸν, ποιητικὸν, ὑποκριτικόν. Accuratiorem adhuc univerſæ Muſices partitionem habemus apud Ariſtid. Quint. MS. p. 7. Latini, quos videre licuit, tres tantùm Muſicæ partes, quas ſupra principales diximus, ſuis ſcriptis celebrant. Ita Mart. Capella de Nupt. Philol. lib. IX. cap. De tribus generibus Muſicæ: Quæ, inquit, ad melos pertinent, Harmonica dicuntur: quæ ad numeros, Rhythmica: quæ ad verba, Metrica. Et in fine ſeq. cap. De Voce: Horum illa (vox) quam in diviſas (forſan diverſas) partes certaſque deducimus, diaſtematica nominatur, & ei parti, quæ harmonica vocatur, aptanda eſt. Sequitur in ſeq. capite: Quæ quidem Harmonia (Lego Harmonica. eadem eſt corruptionis ratio, quæ hîc in Vitruvio) habet partes diſputationis ſeptem, &c. quas ſupra Alypius enumeravit. Breviter Iſidorus Orig. Lib. III. cap. 17. Muſicæ partes ſunt tres, id eſt, Harmonica, Rhythmica, Metrica. Harmonica eſt, quæ diſcernit in ſonis acutum & gravem. (forſan melius, grave.) Rhythmica eſt, quæ requirit incurſionem verborum, utrum benè ſonus an malè cohæreat. Metrica eſt, quæ menſuram diverſorum metrorum probabili ratione cognoſcit: ut verbi gratia, heroicum, jambicum, elegiacum.

Pag. 83. v. 23. *Vox enim mutationibus cum flectitur*] Huc pertinet Ariſtoxeni locus inſignis, ex Harm. Elem. lib. 1. Δύο τινές εἰσιν ἰδέαι κινήσεως ἥ τε συνεχὴς, καὶ ἡ διαστηματική. κατὰ μὲν οὖν τὴν συνε-

συνεχῆ, τόπον τινὰ διεξιέναι φαίνεται ἡ φωνὴ τῇ αἰσθήσει, οὕτως ὡς ἂν μηδαμοῦ ἱσταμένη, μηδ' ἐπ' αὐτῶν τῶν περάτων, κατάγε τὴν τῆς αἰσθήσεως φαντασίαν. ἀλλὰ φερομένη συνεχῶς μέχρι σιωπῆς. κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν, ἣν ὀνομάζομεν διαστηματικὴν, ἐναντίως φαίνεται κινεῖσθαι. διαβαίνουσα γὰρ ἵστησιν αὑτὴν ἐπὶ μιᾶς τάσεως. εἶτα πάλιν ἐφ' ἑτέρας, καὶ τοῦτο ποιοῦσα συνεχῶς, &c. Duæ quædam ſunt motus ſpecies: continua, & intervallis disjuncta. Iuxta continuam vox locum aliquem percurrere ipſi ſenſui videtur, ita ut nullibi conſiſtat, neque in ipſis, ut ſenſui apparet, terminis; ſed continuè ad ſilentium uſque moveatur. Iuxta verò alteram motus ſpeciem, quam intervallis diſtinctam nominamus, contrario moveri modo videtur. Nam de loco ad locum transiens, in unam finitionem ſe ſtatuit, deinde rurſus in aliam; continuò hoc faciens, &c. paulo poſt: ἁπλῶς γὰρ ὅταν ἂν οὕτω κινῆται ἡ φωνὴ, &c. In quibus de binis vocis motibus nervoſè exponit. Alii tertium addunt, quo carmina recitantur: Boëthius Lib. I. cap. 12. Mart. Capella Lib. IX. cap. de Voce. Ariſtides Quintil. Muſices lib. I. μέσην vocat φωνήν. μέση, inquit, ᾗ τὰς τῶν ποιημάτων ἀναγνώσεις ποιούμεθα. Hîc illud monebimus, egregiè Vitruvium τάσιν vertiſſe finitionem. ut pag. ſeq. v. I. patentes finitiones, Græci vocant, φανερὰς ſeu ἐμφανεῖς καὶ διακεκριμένας τάσεις, &c.

Pag. 84. v. 6. *Diatoni verò, quod naturalis eſt, &c.*] Lego: Diatonum verò, quod naturalius eſt, & facilius in intervallorum diſtantia. Ariſt. Quintil. Muſices lib. I. Τῶν γενῶν φυσικώτερον μέν ἐστι τὸ διάτονον. πᾶσι γὰρ καὶ τοῖς ἀπαιδεύτοις παντάπασι μελῳδητόν ἐστι. τεχνικώτατον δὲ τὸ χρῶμα. παρὰ γὰρ μόνοις μελῳδεῖται τοῖς πεπαιδευμένοις. ἀκριβέστερον δὲ τὸ ἐναρμόνιον. παρὰ γὰρ τοῖς ἐπιφανεστάτοις ἐν μουσικῇ τετύχηκε παραδοχῆς. τοῖς δὲ πολλοῖς ἐστιν ἀδύνατον. ὅθεν ἀπέγνωσάν τινες τὴν κατὰ δίεσιν μελῳδίαν, διὰ τὴν αὐτῶν ἀσθένειαν. καὶ παντελῶς ἀμελῴδητον εἶναι τὸ διάστημα ὑπολαβόντες. Locus eſt oppidò notandus, quem ita vertimus: Inter modulationum genera naturalius eſt diatonum. quippe ab omnibus cantari poteſt; etiam indoctis. Artificioſiſſimum eſt chroma, quod doctis ſolis relinquitur cantandum. Subtiliſſimum eſt enarmonium, quod excellentiſſimis tantùm muſicorum ingeniis fuit excultum. Plurimis verò videtur impoſſibile. Vnde factum, ut quidam ob ingenii ſui imbecillitatem, illam modulationem per dieſin fieri poſſe negârint: arbitrati, ejuſmodi eſſe intervallum, quod cantari omnino nequiret. Boëth. lib. I. cap. 21. Genus Diatonicum aliquanto durius eſt & naturalius. Chroma verò eſt jam quaſi ab illa naturali intentione diſcedens, & in mollius decidens. Enarmonium verò optimè atque aptè conjunctum. Ariſtoxeni quoque locus egregius videatur, Harmon. Elem. lib. I.

V. 8. Quod harmonia tetrachordorum] Corrigo. quod harmoniæ tetrachordum. Miror doctiſſimos viros hoc non vidiſſe. Harmonia hîc eſt genus enarmonium.

V. 10. *Chromati duo hemitonia in ordine ſunt compoſita*] Lego, *Incompoſita*. Quod ut intelligatur, aliquid eſt dicendum de intervallis compoſitis & incompoſitis. Sciendum itaque, omne intervallum muſicum vel compoſitum eſſe, vel incompoſitum, vel etiam miſtum. Compoſitum eſt, quod duobus ſonis proximis non comprehenditur. Incompoſitum contrà, quod duobus ſonis proximis continetur. Miſtum verò, quod modo compoſitum eſt, modo incompoſitum: ut ſunt ab hemitonio incipientia intervalla uſque ad ditonum, incluſivè. Nam hemitonium in Harmonia eſt compoſitum: in Chromate & Diatono incompoſitum. Triemitonium in Chromate eſt incompoſitum: in Diatono compoſitum; nimirum ex ſemitonio & tono. Diatonum in harmonia eſt incompoſitum: in Chromate verò & Diatono compoſitum. De quibus videatur Euclides & Ariſt. Quintil. Iam verò, dixerat Vitruvius dieſin eſſe toni partem quartam. hemitonium habere duas dieſes. Ergo, concludet Lector, hemitonium in Harmonia ex duobus intervallis eſt compoſitum: duabus ſcilicet dieſibus. quia Harmoniæ tetrachordum & tonos & dieſes habet binas. Rurſus hîc hemitonii fit mentio, cum dicit: Chromati duo hemitonia in ordine, &c. Poterat itaque Lector iterum hæc hemitonia, ex dieſibus compoſita, ut ante in Harmonia, ſiniſtrè intelligere. Cui errori occurrit, dum hemitonia vocat incompoſita. Hanc lectionem confirmat Ariſtides Quintil. Τὸ δὲ τέταρτον (μελῳδίας εἶδος) ἴδιον μὲν ἔχει τὴν ἐκ δυεῖν ἡμιτονίων ἀσύνθετον σύστασιν, καλεῖται δὲ τονιαῖον χρῶμα. Quarta, inquit, modulationis ſpecies propriam habet ex duobus ſemitoniis incompoſitam conſtitutionem. vocatur autem chroma toniæum. Græci reliqui hoc ipſum paulo aliter explicant. Nicomachus in Enchiridio Harmonices: Τὸ χρωματικὸν οὕτως προβιβάζεται, ἡμιτόνιον. εἶτα ἄλλο ἡμιτόνιον. εἶτα ἐπὶ τούτοις ἀσύνθετον τριημιτόνιον. Quod Mart. Capella lib. 9. cap. De Generib. Tetrach. ita interpretatur: Chroma hoc modo melos accipit. per hemitonium, & hemitonium, & tria hemitonia, quæ incompoſita provenient. Hîc obſervandum, Chromaticis vocabulum ſine adjuncto poſitum, ſemper ſumi pro toniæo. Tres enim ſunt Chromatis ſpecies, μαλακὸν, ἡμιόλιον, τονιαῖον.

Pag.84.v.23. *E generum diſcriminibus*] Legendum omnino: *in generum diſcriminibus ſuis finibus ſunt permanentes.* Ariſtoxenus lib. I. οἱ δύο περιέχοντες φθόγγοι ἀκίνητοί εἰσιν ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς. Euclides & Alypius: ἑστῶτες λέγονται, ὅτι ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς οὐ μεταπίπτουσιν. Optimè hîc vertit Vitruvius.

Pag.85.v.7. *Virtutes alias*] δυνάμεις ἄλλας. Quæ variant ſecundum grave & acutum; notis ſonituum id monſtrantibus. De quibus ad noſtrum Alypium.

Pag.85.v.9. *In diatono verò tonum.*] Lego: in diatono quoque hemitonium. Fallitur Philander, dum putat, has quatuor voces abeſſe poſſe. Quoniam enim illorum ſonituum, qui moventur, diſtantias in tribus generibus monſtrare inſtituit, diatonum genus non fuit omittendum. Sed ipſe quoque Vitruvius, eundem rurſus ordinem obſervans, ſtatim ſubjungit: in Diatono diſtat ab hypate tria hemitonia. Hæc ex ſeqq. diagrammatis luculentè perſpiciuntur.

Pag.86.v.6. *In octavam & dimidiam, diapaſon & diateſſaron*] Recentiores vocant undecimam. Eadem ratione, nona & dimidia (ſcilicet octavæ,) eſt duodecima. Communis ibi terminus bis numeratur.

AD LIB. V. CAP. V.

Lætam hîc errorum ſegetem ſuccreviſſe videmus, quam, ne optimo autori diutius officiat, omnem demetemus; &, ſi fieri poſſit, exſtirpabimus. Rem verò ipſam aggreſſuri, hoc initio notabimus, malo nixos funndamento hujus capitis reſtitutionem ſuſcepiſſe Philandrum ac Lucenium. Neque enim illud verum, quod in ſuis correctionibus ſequuntur, tono diſtare neten ſynemmenon à Parameſe. Euclides quidem, Nicomachus, Alypius, Ariſtid. Quintilianus, ſonos eo, quo in binis hiſce diagrãmatis conſpiciuntur, ordine enumerãt; non quod revera ſe ita conſequantur, ſed quod oratione potius, quàm diagrãmate illos Lectoribus ob oculos poſituri, alium ordinẽ obſervare non poſſint. Nã hi ipſi autores non ſemel docent, parameſẽ à meſe diſtare tono: ita ut parameſe & nete diezeugmenõ comprehẽdant tetrachordum diezeugmenon. Itaque, quod apponitur toni ſignum inter neten ſynemmenon, & parameſen, non indicat, eo inter ſe ſpatio diſtare duas haſce chordas; ſed, quoniam à

Diatonum genus, ordine Alypii; malè intellecto à Philandro.

	Nete hyperbolæon.	
ton.		
	Hyperbolæon diatonos.	
ton.		
	Trite hyperbolæon.	
hemit.		
	Nete diezeugmenon.	4
ton.		
	Diezeugmenon diatonos.	
ton.		
	Trite diezeugmenon.	
hemit.		
	Parameſe.	5
ton.		
	Nete Synemmenon.	
ton.		
	Synemmenon diatonos.	
tonus.		
	Trite ſynemmenon.	
hemit.		
	Meſe.	
ton.		
	Meſon diatonos.	
ton.		
	Parypate meſon.	
hemit.		
	Hypate meſon.	4
ton.		
	Hypaton diatonos.	
ton.		
	Parypate hypaton.	
hemit.		
	Hypate hypaton.	4
tonus.		
	Proſlambanomenos.	

Genus Chromaticum, eo ordine, quem ſecutus eſt Philander in hujus loci reſtitutione.

	Nete hyperbolæon.	
triemi.		
	Hyperbolæon chromatice.	
hemit.		
	Trite hyperbolæon.	
hemit.		
	Nete Diezeugmenon.	4
triem.		
	Diezeugmenon chromatice.	
hemit.		
	Trite diezeugmenon.	
hemit.		
	Parameſe.	5
tonus.		
	Nete ſynemmenon.	4
triem.		
	Synemmenon chromatice.	
hemit.		
	Trite ſynemmenon.	
hemit.		
	Meſe.	4
triem.		
	Meſon chromatice.	
hemit.		
	Parypate meſon.	
hemit.		
	Hypate meſon.	4
triem.		
	Hypaton chromatice.	
hemit.		
	Parypate hypaton.	
hemit.		
	Hypate hypaton.	
tonus.		
	Proſlambanomenos.	

συναφῇ tranſitur ad διάζευξιν, à conjunctarum tetrachordo ad tetrachordum disjunctarum, parameſen tetrachordi disjunctarum verſus grave ultimam, à meſe tono eſſe disjunctam. Nos hoc primum monſtrare debemus, Euclidis ipſos fuiſſe uſos ordine, quo parameſen à nete ſynemmenon tono disjungi putârunt. Apparet illud ex pag. 86. v. 29. ubi pro: quarta, diateſſaron ad neten ſynemmenon, reponendum cenſuêre, pag. 87. v. 41. in nota literæ f. quarta, tonus ad neten ſynemmenon. Nimirum proximè præcedentem parameſon, pag. 86. v. 28. à nete ſynemmenon tono diſtare putabant. Benigniorem tamen hîc ſententiam obtinet is locus, quàm expertus fuerat pag. 86. notâ lit. d. ubi vocem diateſſaron relegandam decreverant. Ejuſmodi quoque error eſt pag. 87. v. 10. In tertiis diateſſaron, &c. quod v. 45. ſic corrigitur: In tertiis ad paraneten ſynemmenon, ſpatio diapente. (Idem repetitur in cellæ ſupremæ ſonis, v. 51.) Illud intervallum diapente ſtatuerunt inter proximè præcedentem chromaticen diezeugmenon & chromaticen ſynemmenon. Quod falſiſſimum eſſe, ex noſtro apparet diagrammate. Eodem modo, pag. 87. v. 13. hunc locum: ad chromaticen meſon diateſſaron; correxit Philander, v. 47. pro meſon ſcribens ſynemmenon. quod diateſſaron intervallo in ſuo diagrammate diſtare videbat parameſon à Chromatice ſynemmenon. At verò uniſonos eſſe binos hoſce nervos, ſtatim ex Nicomacho diſcemus. Certum itaque eſt, ex illo ſonituum ordine, quo in enumeratione illorum uſos fuiſſe autores memoravimus, hos errores eſſe natos. Quos ut tollamus, noſtrum diagramma Muſicorum autoritate prius eſt muniendum. Illam autem nobis Nicomachus ſuppeditabit in Enchir. Harmonices. ubi ſonos Diatonici generis ſecundum ſuas diſtantias enumerans, ita circa medium loquitur: εἶτα μετ' ἄλλον τόνον, μέση. εἶτα παράμεσος, μεθ' ὅλον τόνον. εἶτα τρίτη διεζευγμένων, μεθ' ἡμιτόνιον, &c. paulò poſt: τὸ συνημμένον τετράχορδον τὴν ἑαυτοῦ τρίτην ἔχει ἡμιτονίῳ διεστῶσαν ἀπὸ τῆς μέσης. εἶτα μετὰ τόνον τὴν ἰδίαν παρανήτην. εἶτα μετ' ἄλλον τόνον, τὴν συνημμένων νήτην, ὁμότονον ἐκ παντὸς ἢ ὁμόφωνον τῇ διεζευγμένῃ παρανήτῃ. Id eſt: Deinde poſt alium tonũ, meſe. Deinde parameſos, poſt integrum tonum. deinde trite diezeugmenõ, poſt hemitoniũ, &c. paulò poſt: tetrachordum ſynemmenon ſuam triten habet hemitonio diſtantem à meſe. deinde poſt tonum, ſuam paraneten. deinde poſt alium tonũ, neten ſynẽmenon, ejuſdem omnino ſoni ac toni, quo eſt paranete diezeugmene. Ita quoque Ariſtid. Quintilianus: ἀπὸ τῆς μέσης ἐπιλείπεται τόνον ἡ παρ' αὐτὴν κειμένη χορδὴ παραμέση καλεῖται. paulò ante: ὁ προσλαμβανόμενος ἔξωθεν προσλαμβάνεται

ARISTOXENI ATQVE VITRVVII DIAGRAMMA

reſtitutum, trium generum differentias exhibens.

		NETE HYPERBOL.
		Hyperbolæon diatonos.
		Hyperb. chrom.
	Hyperb. enarm.	Tr..e hyperbol.
	Trite hyperbol.	
		NETE DIEZEVG.
NETE SYNEMMENON.		Diezeugmenon diaton.
		Diezeugm. chrom.
Synemmenon diatonos.	Diezeug. enarm.	Trite diezeugm.
	Trite diezeug.	
Συναφή Synem. chromatice.		PARAMESE.
Trite ſynemmenon.	Synem. enarm.	Διάζευξις
	Trite Synem.	
MESE.		MESE.
Meſon diatonos.		
Meſon chrom.		
Parypate meſon.	Meſon enarmo.	
	Paryp. meſon.	
HYPATE MESON.		
Hypaton diatonos.		
Hypat. chroma.		
Parypate hypaton.	Hypat. enarm.	
	Paryp. hypaton.	
HYPATE HYPATON.		
PROSLAMBA.		

διὰ τὸ ἐπὶ μέσην συμφωνίαν τονικὸν ἐπέχων λόγον. ὃν ἔχει μέση πρὸς παράμεσον. Si quis à meſe intendat tonum, chorda quæ huic adjacet, parameſe vocatur. Proſlambanomenos extrinſecus aſſumitur, propter conſonantiam (diapaſon) quam ad meſen habet: toni proportionem obtinens (ad hypaten hypaton,) quam meſe habet ad parameſon.

His ita conſtitutis ſequentia emendamus.

Pag. lxxxvi. v. xxviii. Deleo *neten*, & lego: *tertia* diateſſaron ad parameſon. Nec mirari ſatis poſſum, quî factum, ut ineptam adeo lectionem etiam in notis repeterent. v. xxix. Scribo: *Quarta diapente ad neten ſynemmenon.* ut alter ſonus ſit Nete hyperbolæon; inter quos duos hæc conſonantia diapente intercedat. Eadem conſpicitur conſecutionis ratio in mediana cella & ſuprema. Chromatice enim ſynemmenon diſtat à Chromatice hyperbolæon intervallo diapente. Ita diatonos hyperbolæon abeſt à diatono ſynemmenon eâdem conſonantiâ. Quod ſi conſonantiarum vocabulis Vitruvio hîc uti non libuiſſet, chromaticen ſynemmenon à chromatice diezeugmenon tono diſtare dixiſſet. quo & diatonos ſynemmenon diſtat à diatono diezeugmenon.

Pag. lxxxvii. v. x. iterum lego: *In tertiis diapente ad Chromaticen ſynemmenon.* Quæ lectio confirmatur ex v. xii. *In ſextis ad parameſen, quod* (illa parameſe) *& ad chromaticen hyperbolæon diapente*, &c. Quod parameſe à chromatice hyperbolæon diſtet diapente, hoc, tanquam ſuo diagrammati reſpondens, probat Philander. Atqui parameſe eſt ὁμότονος καὶ ὁμόφωνος τῇ chromatice ſynemmenon, ut ſupra vidimus ex Nicomacho: ſeu, ut Vitruvius loquitur Pag. lxxxv. v. vii. Chromatice ſynemmenon eandem habet virtutem & ſonum, quem habet parameſe, ut ex noſtro quoque diagrammate perſpicitur.

V. xiii. benè ſe habent omnia. Deleatur itaque nota litteræ h.

V. xiv. Lego: *habet* vel *habeat*. ut eſt v. xxi.

V. xviii. lego: Tertiis diapente ad diatonon ſynemmenon. ut patet ex ſuperioribus, & noſtro diagrammate.

V. xxi. lego: & ad proſlambanomenon, diapaſon; & ad diatonon hyperbolæon, &c. ut v. xiii.

Notandum quoque malè in Chromatico genere lichanos ſimpliciter & paranetas à Philandro appellari, quas ad reliquorum generum differentias reſpiciens, vocare debuiſſet lichanos & paranetas chromaticas. Duplici verò modo illas lichanos & paranetas in generum differentiis appellant autores. Aut enim, his ipſis vocabulis retentis, vocant lichanos & paranetas diatonas, chromaticas, enarmonias: aut etiam, iis brevitatis cauſa omiſſis, appellant diatonas, chromaticas & enarmonias, adpoſito ſemper tetrachordi nomine: ut, diatonos hypaton. Synemmenon chromatice. enarmonios hyperbolæon. Priorem loquendi rationem interdum adhibent Euclides & Alypius: Poſteriorem Ariſtoxenus, Vitruvius, & reliqui ferè omnes.

Porrò ex noſtro diagrammate, trium generum differentias exhibente perſpicua fiunt, quæ Vitruvius habet, Pag. lxxxv. v. viii. Toni enim intervallum in quatuor partes diviſimus, ut dieſis intervallo hypate hypaton diſtet à parypate hypaton enarmonio. Et ita in cæteris.

Sequitur diagramma conſonantiarum, quas vaſa in cellis poſita, faciunt.

Cellâ imâ.	*Cellâ medianâ.*	*Cellâ ſupremâ.*
Hypate hypaton.		Proſlambanomenos. [8]
4		4
Hypate meſon.	Chromatice hypaton.	Diatonos hypaton. [5]
4	4	4
Meſe.	Chromatice meſon.	Diatonos meſon.
4	4	4 Meſe.
[5] Nete ſynemmenon.	[5] Chrom. ſynem. Parameſ.	[5] Diatonos ſynemmenon.
Parameſe.	Chrom. diezeugmenon.	
4	4	Diatonos diezeugmenon.
Nete diezeugmenon.	Chrom. hyperbolæon.	4
4		Diatonos hyperbolæon.
Nete hyperbolæon.		

Sequentia, in Philandri annotationibus corrigenda, in præcedentibus adduci non potuêre.

Pag. lxxxiii. notâ lit. g. Dieſis intervallum Ariſtoxenicis eſt minimum, quod humana natura concinnè intendere atque remittere poſſit. Quare exactam reliquorum interval-

tervallorum rationem inituri, dieſium numero illorum quantitatem metiuntur. Nimirum, binis dieſibus conſtat hemitonium. quatuor, tonus. decem, diateſſaron, &c. Hinc factum, ut, ſi organa muſica perficienda eſſent, illorum in dieſes diviſionem primùm ſuſciperent. Quæ accuratè fieri vix poterat, niſi materia, in qua diviſio fieret, eſſet ſolidior. Itaque in æneis laminis aut corneis hoc factum fuiſſe hîc dicit Vitruvius. Quæ hîc notat Philander, partim falſa ſunt; partim huc non pertinent.

PAG. LXXXIII. nota lit. d. Mixtum addiderunt, vel (leg. &) commune] Imò ipſe Ariſtoxenus mentionem facit mixti & communis; non tamen, ut peculiaria eſſe genera ſtatuat. Nihil enim peculiare, & per ſe diverſum à reliquis generibus habent. Quod facile verum eſſe apparebit, ſi conſideretur, commune vocari illud ἁρμονίας genus, quod ex ſolis ſtantibus ſonis conſtituitur, qui omnibus generibus ſunt communes. Atque illi majuſculis literis in ſuperiori diagrammate notantur. Mixtum verò eſt, cum tria illa genera inter ſe permiſcentur: ut, ſi unum tetrachordum ſit diatonum, alterum chromaticum vel enarmonium, &c. Locus eſt perſpicuus, Harm. Elem. lib. 2. Τρία γένη τῶν μελῳδουμένων ἐστί. Sed & eadem ferè habet Euclides, quem hîc Philander minus rectè nominat Cleonidem, in Harmonica Introd. Γένη ἐστὶ τρία τὰ προειρημένα. (nimirum haud procul ab initio, ubi: Γένη ἐστὶ τρία. διάτονον, χρῶμα, ἁρμονία.) πᾶν οὖν ἔσται μέλος ἤτοι διατονικὸν, ἢ χρωματικὸν, ἢ ἐναρμόνιον, ἢ κοινὸν, ἢ μικτὸν ἐκ τούτων. Non ſatis hæc perſpexit Philander. Ibidem pro *inſiſtentibus*, ſcribe ſtantibus vel permanentibus.

PAG. LXXXIV. nota lit. f. Si ab hemitonio incipiens duos tonos ſubſtituas.] Hoc falſum. Error Philandri inde eſt, quod in Diatono eundem à Vitruvio ordinem intervallorum tetrachordi obſervatum putaret, qui eſt in præcedentibus adhibitus. Nimirum, ut à gravi verſus acutum, per intervalla minora ad majora procedatur. Itaque, ordine inverſo, intervalla diatonici tetrachordi rectè numerat Vitruvius tonum, deinde alium tonum, & tertium hemitonium. Vid. Euclides, haud procul ab initio.

In nota lit. g. *Bacchius intervallorum minimum.*] Hoc dieſi convenit, non ſono ſeu phthongo. Qua enim ratione ſonus, intervallorum principium, poteſt eſſe intervallum? Mirandum certè, tanta hæc oſcitantia congeri potuiſſe. Bacchius Senior ſonum finit minimum eorum, quæ modulamur: at dieſin dicit intervallorum minimum. Ita enim non longè à principio: τί οὖν ἐστιν ἐλάχιστον τῶν μελῳδουμένων; φθόγγος. τί δὲ ἐστιν ἐλάχιστον τῶν διαστημάτων; δίεσις.

Ariſtides Quintilianus minimum vocis per ſe electum.] Græca ipſius verba hæc ſunt: φθόγγος ἐστὶ φωνῆς ἐμμελοῦς μέρος ἐλάχιστον: Sonus eſt vocis melo aptæ, (ut vertit Boëthius; vel, modulatæ, ut Mart. Cap.) pars minima. Potuitne pro ἐμμελοῦς legere δι' αὐτὸ αἱρεθὲν, vel ejuſmodi aliquid? Et quis eſt illorum verborum ſenſus?

Ariſtoxenus caſum vocis modulatilis ad tonum unum.] Græce ita: φθόγγος ἐστὶ φωνῆς ἐμμελοῦς πτῶσις ἐπὶ μίαν τάσιν. Quæ cum Boëthio vertimus: Sonus eſt vocis melo aptæ, ſeu modulatæ, caſus in unam intenſionem. Illam tamen Philandri interpretationem in ſuum Gr. L. Theſaurum transſcripſit Henr. Stephanus.

Thraſyllo & Theoni eſt ſenſibilis inſtrumenti vocis enarmonius.] Monſtroſa hæc eſt definitio. Ecce Græcam Theonis Smyrn. φθόγγος ἐστὶ φωνῆς ἐναρμονίου τάσις. Sonus eſt intenſio vocis concinnæ. Non eſt, inquit Theo, cujuſlibet vocis intentio, ſed enarmoniæ, ut hypates, meſes, netes. Quid ἐναρμόνιον, ἁρμονία, nos in opere De Antiqua Muſica, latè. Plura hîc ſunt, quæ limam requirerent, de quibus alibi agetur.

PAG. LXXXV. *Antiquorum troporum Muſicorum cum ſcala, &c.*] Nullus unquam vel Græcorum vel Latinorum ſonos ſeu ſonitus, (qui Boëth. & Capellæ ſunt voces,) appellavit tropos. Capellæ corrupta capitis inſcriptio hunc noſtrum autorem, qui non ſemel ita loquitur, & Henr. Stephanum decepit. Illud enim caput, quod inſcribitur De Tropis, legendum eſt, De Tonis, vel etiam, Sonis. Sed hanc inſcriptionem ferre non potuit iſte, qui corrupit, ſciolus; quod integra ſequerentur capita De Sonis, &, De Tonis. Tropus in illo capite & ſequenti, ubi tropi numerantur quindecim, qui & Toni appellantur, ſemper eadem notione uſurpatur. Sed & Martianus rectè: Tonus igitur (quem paulò ante definierat ſpatium cum legitima quantitate, &c.) idem plerunque appellatur & ſonus. Tria enim ſecundum Ariſtid. vel quatuor ſecundum Euclidem ſignificat Tonus. Ariſtid. Quintilianus: Τόνον δὴ κατὰ μουσικὴν καλοῦμεν τριχῶς. ἢ γὰρ ὅπερ τὴν τάσιν. ἢ μέγεθος ποιὸν φωνῆς. οἷον ᾧ τὸ διὰ πέντε τοῦ διὰ δ' ὑπερέχει. ἢ τρόπον συστηματικὸν, οἷον λύδιον ἢ φρύγιον. Id eſt: Tonum in Muſica tripliciter accipimus. Aut enim pro intentione. aut pro certa vocis magnitudine, ut, qua diapente excedit diateſſaron, aut etiam pro ſyſtematis modo, ut, Lydio aut Phrygio.

PAG. LXXXV. ad notam lit. i. Non opus eſt, ut hîc corrigamus Vitruvium. Nam &

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Græci ita interdum loquuntur, ut videre quoque eſt ex Nicomachi loco ſuprà adducto: & ipſa in primis Vitruvii interpretatio hanc lectionem confirmat.

PAG. LXXXVI. notâ lit. a. *dupla ſeſquitertia, dupla ſeſquialtera*] Latini has proportiones vocant, duplam ſuperbipartientem tertias, triplam: Græci, διπλασιεπιδίτριτον, τριπλάσιον. Quod ignorare vix potuit Philander.

AD LIBRI X CAPVT XV, ET SEQVENTIA, *de menſurarum notis.*

Ex iis, quæ in libri x. caput XIX, & bina ſequentia notavimus, ſequentes notarum explicationes derivantur. Quas hîc, cum Iocundi earundem notarum explicationibus collatas, breviter exhibemus.

S valet ſemiſſem. :— notat quartam partem cujuſque integri; ut pedis, foraminis. Iocundus ſignare ait quartam partem non prænominati integri, ſed ſemiſſis. Quod facile ex omnibus, quæ infra habentur, exemplis videtur eſſe falſum. Hoc verò ſigni eſt factum ex =— quod habemus apud Voluſium Metianum. Ita ut pro duabus lineis prioribus, compendioſæ notationis cauſa, ſucceſſerint duo puncta. Ex hoc itidem contractum eſſe Z facile apparet. Tertia enim lineola prioribus duabus oblique juncta cernitur. Vnde intelligimus, quomodo S:— ſeu, ut Voluſius habet S Z, dodrantem Vitruvio ubique ſignet. Porrò F Z valet decem digitos. quod certum eſt ex iis, quæ ad pag. 235. v. 9 notamus. F eſt Græcorum digamma, denotans ſex decimas ſextas, id eſt, ſex digitos, quorum ſedecim conficiunt pedem; ut digitorum numerus hac figura indicetur. Z ſuum quadrantis valorem hîc invariatum retinet. Inde, opinor, Γ̄ ſemper hîc ſignificat tres decimas ſextas. Sicilici nota 9 corrupta eſt ex Græcorum Sigma ἀπεστραμμένῳ, ſeu averſo Ͻ. De quo videatur Voluſius. K puto valere ſextam decimam integri alicujus partem. Atque hoc conjicio ex pag. 229. v. 20. *Ad claviculas autem S. minus parte ſexta decima* K. Iocundo Z valet dragmam, quæ eſt pars octava prænominati integri. F duodecimam prænominati integri. Γ Sextam decimam prænominati integri. De quibus Lectori judicium relinquimus. ut & de ſequentibus. ·· octavam ſignificat partem non prænominati integri, ſed ſemiſſis. ū duellam, quæ eſt pars tertia prænominati integri. ξ videtur eſſe nota ſemunciæ.

AD LIBRI X CAPVT XIX.

PAG. 232. v. 1. *Arrectaria in turris imo dodrantalia*] Athenæus: πάχη τριπάλαιστα, id eſt, craſſa tres palmos, παλαιστὰς Γ΄, ut pag. 234. v. 47. Dodrantalia vocat arrectaria Vitruvius, quod dodrantem pedis habeant: ut ſtatim ſubjungit, *in ſummo ſemipedalia*: non verò cubiti, cujus mentio præceſſit. Tres palmi dodrantem pedis conficiunt.

V. 2. *In ſummo ſemipedalia*] ἄνωθεν δὲ ἑπταδάκτυλα. Pes ſedecim habet digitos, quorum octo faciunt ſemipedem. Vnitatis rationem non habuit Vitruvius. Imò v. 5. ἓξ δακτύλους vertit rurſus ſemipedem.

V. 3. *Majorem verò turrem altam cubitorum* CXX] Athenæus, τὸ μῆκος εἶχε πήχεις ρκ΄. Quod in prioris turris deſcriptione dixerat τὸ ὕψος, illud hîc vocat μῆκος. Vitruvius priorem appellationem retinet. Neque opus eſt, ut pro μῆκος ſcribamus ὕψος. utrumque enim, diverſo tamen reſpectu, rectè dicitur.

V. 4. S∴ deeſt in edit. Barbari, nec Græca Athenæi id agnoſcent.

V. ultimo in Gr. Athenæi lego, εἰς τὸ ἄνω μέρος, ut v. antepenultimo. Turnebus in Adverſariis habet μέρει. Barbarus, μέρη.

V. 7. *cubitorum ternum*] Hîc omiſſæ ſunt altitudinis tabulatorum proportiones, quæ in Athenæo leguntur. In Græco ſcribe: ἡ δὲ πρώτη στέγη εἶχε τὸ ὕψος πήχεις ζς΄, id eſt, 7½ cubitos.

V. 10. *Faſtigii autem altitudo ab ſtrato ad ſummum, cubita* VII.] Hîc ex edit. Barbari legitur in Græcis Athenæi: τὸ δὲ ἀετώσεως αὐτῆς τὸ ὕψος ἀπὸ καταστρώματος ἐπὶ τὸ ὀξύταλον πήχεις ις΄. Turnebus rectius edidit πήχεις ες΄, id eſt, 5½. In Vitruvio forſan pro VII ſcribendum VI.

V. 11. *Lata non minus cubita* XII.] In Athenæo itaque ſcribendum, τουλάχιστον πήχεις ιβ΄; pro πήχεις β. ut perperam habent omnes.

AD CAPVT XX.

PAG. 233. v. 15. *Hæc autem contineantur ab alteris duobus craſſis* F S.] Scribendum omnino F Z, quemadmodum ſupra ſæpè hæ notæ conjunguntur. ut & in ſequenti capite. Accedit, quod majoris numeri nota ſemper præcedat.

AD

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

AD CAPVT XXI.

PAG. 235. V. 1. *Fuerat enim ejus baſis longitudo pedum* LX.] Athen. πηχῶν μβ'. Deberent tantùm eſſe πήχεις μ', ſi vera eſſet illa Vitruvii lectio. Sed forſan, ut hîc ſæpe factum, numerus rotundus pro non rotundo ponitur.

Ibid. *Latitudo* XVIII.] Athen. πλάτος δὲ κη'. Horum locorum alteruter, vel, quod magis videtur, uterque eſt corruptus. Vitruvius latitudinem facit XVIII pedum. unde in Græco eſſe deberet, πηχῶν ιβ'. Quod ſi Athenæi lectio ſit vera, Vitruvius ſcribere debuit, 42. Sed uterque mihi emendandus videtur. Athenæus, ut ſcripſerit ιη' pro κη'. Vitruvius verò, XXVII pro XVIII.

V. 3. *In altitudinibus ſingulorum, pedum* XXXVI.] Athen. τὸ μῆκος ἐχόντων πήχεις κδ'. Ac ſi legiſſet Vitruvius, τὸ ὕψος, &c. Planè ut cap. XIX notavimus.

V. 5. *Fuerat autem earum altitudo pedum* VI. S :—] Turnebus & Barbarus hunc Athenæi locum legunt, εἰς πήχεις δς'. Quod omnino retinendum. Nam quatuor ſemis cubiti conficiunt exactè VI pedes & dodrantem. quem numerum hîc habet Vitruvius.

V. 9. *Poſtes erant erecti pedum* XVIII :—] Scribo ſimpliciter XVIII. Quadrantis rationem in tanta altitudine non habuiſſe Vitruvium ſum certiſſimus. Nec Athenæus agnoſcit, cum κίονας illos ſtatuit δωδεκαπήχεις.

Ibid. *Latitudinis* — S :] Scribe S :—. Ita quoque Barbarus. Sed & idem vult Athenæus, cum ſcribit παλαιστὰς Γ'.

Ibid. *Craſſitudinis* F Z.] Athenæus: ὕψος δὲ δέκα δακτύλους. Vitruvius vertit, ac ſi legiſſet πάχος pro ὕψος. Nec tamen quidquam mutandum. Decem digiti ſunt $\frac{5}{8}$ pedis; ſeu pedis pars dimidia & octava.

V. 10. *Diſtantes inter ſe* I S :—.] Athen. παλαιστὰς ζ'. Optimè. Quatuor palmi pedem conficiunt. tres, pedis dodrantem, quæ conjuncta exhibent palmos 7.

V. 11. *Latæ pedem* I :—, *craſſæ* S :—.] Athenæus. πλάτος ἔχοντα παλαιστὰς δ', πάχος δὲ Γ'. Quare in Vitruvio ſcribendum: *latæ pedem* I, *craſſæ* S :—.

V. 16. *Arrectaria duo compacta pedum* XXXV.] Athenæus: ἔχοντα τὸ μῆκος λ' πηχῶν. In Vitruvio igitur reſcribe: *pedum* XXXXV.

V. 17. *Latitudine pedum* II.] Athen. τὸ δὲ πλάτος τριπαλαιστιαῖον. Hæc nimium inter ſe diſtant. In Vitruvio videtur ſcribendum; *pedis* I.

V. 24. *Aries autem ejus habuerat longitudinem pedum* CVI.] Athenæus: τοῦ δὲ κριοῦ τὸ μῆκος πήχεις ρκ'. In Athenæo forſan pro πήχεις reſcribendum πόδες. & ρς' pro ρκ'. Si πήχεις retineamus, legendum πήχεις ο'. Quod placet, quoniam in fine hujus capitis habetur: *Erigebatur autem machina in altitudinem ad disjiciendum murum circiter pedes* C.

V. 25. *Latitudine in imo palmipedali. craſſitudine pedali.*] Lego; *craſſitudine bipedali.* Ita Athenæus, πάχος ποδῶν β'.

V. 26. *Latitudine pedis* I. *craſſitudine* S :—.] In Athenæo tranſpoſita ita reſtituo: τὸ μὲν πλάτος ποδιαῖον, τὸ δὲ πάχος τριπαλαιστιαῖον. Niſi quis contra in Vitruvio hoc errati admiſſum putet; ſcribatque: *craſſitudine pedis* I. *latitudine* S :—.

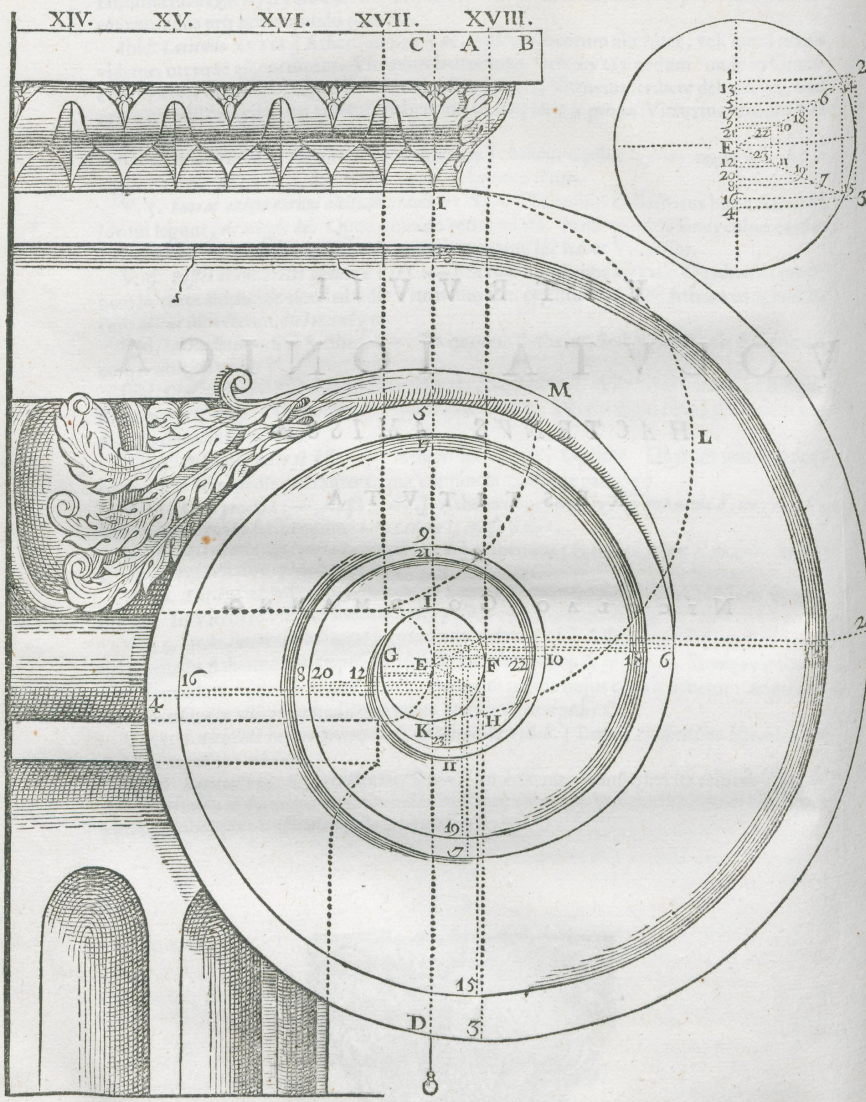
VITRVVII
VOLVTA IONICA
HACTENVS AMISSA.

RESTITVTA

A

NICOLAO GOLDMANNO.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



ARCHITECTVRÆ
ARTIFICIOSÆ CVLTORIBVS
S. & O.

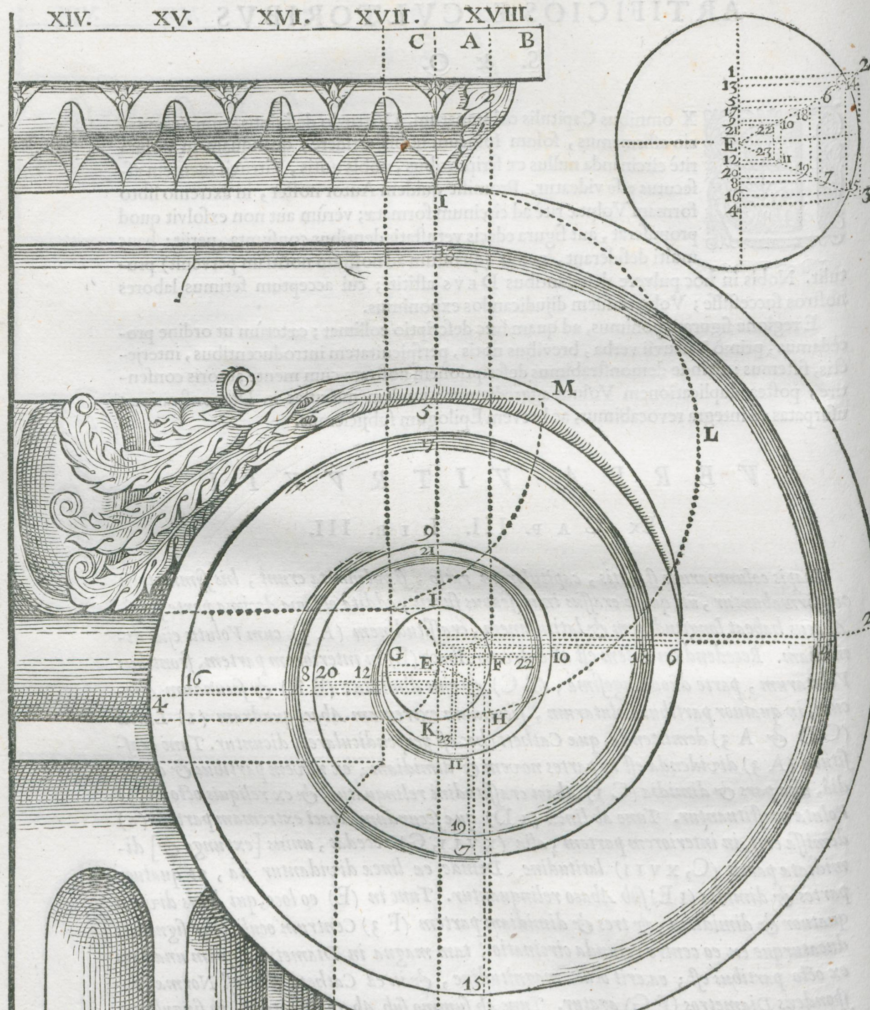
EX omnibus Capitulis columnarum, à Vitruvio deſcriptis, cum Scamozzio affirmamus, ſolum Ionicum nobis arridere; quanquam in Voluta ritè circinanda nullus ex ſcriptoribus, nobis notis, Vitruvii mentem aſſecutus eſſe videatur. Promiſit quidem Autor noſter, in extremo libro formam Volutæ ritè ad circinum formatæ; verùm aut non exſolvit quod promiſerat, aut figura edacis vetuſtatis dentibus conſumta, periit: hanc multi deſiderant, nemo (quantum ad noſtram notitiam pervenit) protulit. Nobis in hoc pulvere deſudantibus DEVS aſtitit; cui acceptum ferimus labores noſtros ſucceſſiſſe; Vobis eoſdem dijudicandos exponimus.

E regione figuram ponimus, ad quam hæc deſcriptio collimat; cæterùm ut ordine procedamus, primò Vitruvii verba, brevibus notis, perſpicuitatem introducentibus, interjectis, ſiſtemus: deinde demonſtrabimus deſcriptionem noſtram cum mente autoris conſentire; poſtea duplicationem Volutæ aggrediemur: tandem minutias in Demonſtratione uſurpatas ad integra revocabimus, ac brevem Epilogum ſubjiciemus.

VERBA VITRVVII
Ex Cap. III. Lib. III.

Scapis columnarum ſtatutis, capitulorum ratio, ſi pulvinata erunt, his ſymmetriis conformabuntur, uti quàm craſſus imus ſcapus fuerit, addita octava decima parte ſcapi, Abacus habeat longitudinem & latitudinem, craſſitudinem (A 3) *cum Volutis ejus dimidiam. Recedendum autem eſt ab extremo Abaco* (B) *in interiorem partem, frontibus Volutarum, parte duodevigeſima;* (B C) *& ejus dimidia:* (B A) *& ſecundum Abacum, in quatuor partibus Volutarum, ſecundum extremam Abaci quadram* (1) *Lineæ* (C D *&* A 3) *demittendæ, quæ Catheti (hoc eſt perpendiculares) dicuntur. Tunc craſſitudo* (A 3) *dividenda eſt in partes novem & dimidiam; ex novem partibus & dimidiâ, una pars & dimidia* (C 1) *Abaci craſſitudini relinquatur, & ex reliquis octo* (1, 3) *Volutæ conſtituantur. Tunc ab lineâ* (1 D) *quæ ſecundum Abaci extremam partem* (1) *demiſſa erit, in interiorem partem, alia* (XVII, G) *recedat, unius [expungo &] dimidiatæ partis* (C, XVII) *latitudine. Deinde eæ lineæ dividantur ita, ut quatuor partes & dimidia* (1 E) *ſub Abaco relinquantur. Tunc in* (E) *eo loco, qui locus dividit quatuor & dimidiam, & tres & dimidiam partem* (F 3) *Centrum oculi* (E) *ſignetur: ducaturque ex eo centro rotunda circinatio, tam magna in Diametro, quàm una pars ex octo partibus eſt; ea erit oculi magnitudine, & in eâ Catheto (hoc eſt Normæ) reſpondens Diametros* (F G) *agatur. Tunc ab ſummo ſub Abaco inceptum, in ſingulis tetrantorum (ſive quadrantum) actionibus, dimidiatum oculi ſpatium minuatur, donicum in eundem tetrantem qui eſt ſub Abaco (& in 5 incipit) veniat. Capituli autem craſſitudo* (A 3) *ſic eſt facienda, ut ex novem partibus & dimidiâ, tres* (H 3) *partes præpendeant infra Aſtragalum ſummi ſcapi. Cymatio (vel potius Echino* I, 5) *addito Abaco* (C, 1) *& Canali* (5, 13, *nec non Axe* 1, 13, *& Aſtragalo,* I K) *reliqua ſit pars. Projectura autem Cymatii (vel Echini,* 5, M) *habeat extra Abaci quadram (ſive imum quadratum) oculi magnitudinem. Pulvinorum Balthei (ſunt velut funes foliis cooperti, qui à latere columnæ medios pulvinos ligant) ab Abaco (ex* 1 *incipiendo) hanc habent projecturam, ut circini Centrum unum (hoc eſt crus prius) cùm ſit poſitum*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

in Capituli Tetrante (nempè centro oculi E) & alterum (crus) diducatur ad extremum Cymatium (ſive Echinum, ad 5) circumactum (hoc eſt infra 1, ſuper Catheto C D diſtantiâ prædicta E 5 poſitâ, & centro ibidem aſſignato ac ſemicirculo K L 1 deſcripto) Baltheorum extremas partes tangat. Axes Volutarum (1, 13) ne craſſiores ſint quàm oculi magnitudo (hoc eſt Semidiameter E F:) Volutæque ipſæ ſic cædantur, uti altitudines habeant latitudinis ſuæ duodecimam partem.

Hactenus Auctoris verba explicavimus, nunc ad Demonſtrationem nos accingimus.

DEMONSTRATIO.

Cùm numeri ſenſibus ſint ſubjecti, placuit à calculo Demonſtrationem mutuari.

Poſtulamus primò, ut concedatur Vitruvianam conſtructionem hæc ſuppeditare.

Dividit ille Diametrum imi ſcapi columnæ Ionicæ, in decem & octo partes æquales, Diametrum oculi Volutæ unius decimæ octavæ partis Diametri imi ſcapi conſtituit, ut in noſtra figura Diameter oculi eſt G F, hujus ſemis erit ſemidiameter Oculi, nempè E F; ſequitur igitur quod E F, vel G E, unam trigeſimam ſextam particulam imi ſcapi expleat. A.

Ex ſaniorum Architectorum ſcriptis, nec non imminutione primorum quatuor quadrantum à Vitruvio præſcriptâ, latera Quadrati majoris, ut 1, 2 : 2, 3 : 3, 4 : & 4, 1 : æquantur Semidiametro oculi Volutæ, itaque erit quodlibet latus æquale trigeſimæ ſextæ parti Diametri ſcapi inferioris. B.

Ex iiſdem Autoribus patet, latus Quadrati 1, 4, ſecari bifariam in E, ut una ſemiſſis ſit 1, E : erit itaque 1, E ſeptuageſima ſecunda pars prædictæ Diametri. C.

Iidem Autores dividunt ipſum latus Quadrati (quanquam per Diagonales ipſi hoc præſtent, in ſex partes æquales; quales partes ſunt, 1, 5 : 5, 9 : 9, E : E, 12 : 12, 8 : & 8, 4 : continebit itaque quævis ſexta lateris hujus Quadrati, unam ducenteſimam decimam ſextam partem Diametri imi ſcapi columnæ. D.

Hinc manifeſta fiunt latera trium Quadratorum; quæ quadrata eâdem magnitudine quâ apud alios, ſed differenti collocatione, neceſſitate ita cogente, conſtituimus.

Erunt itaque latera quadratorum.

Primi, nempè 1, 2 : 2, 3 : 3, 4 : & 4, 1 : $\frac{6}{216}$ vel $\frac{1}{36}$ Diametri imi ſcapi columnæ. E.
Secundi, videlicet, 5, 6 : 6, 7 : 7, 8 : & 8, 5 : $\frac{4}{216}$, ſive $\frac{1}{54}$. ejuſdem Diametri. F.
Tertii, puta 9, 10 : 10, 11 : 11, 12 : & 12, 9. $\frac{2}{216}$, aut $\frac{1}{108}$. prædictæ Diametri. G.

Hinc ſtabilitur Regula Scamozziana, Centra Volutæ inter ſe diſtare, in primâ circumactione ex ſemiſſe oculi Volutæ; in ſecundâ circumactione ex tertiâ parte, & in ultimâ circumactione ex ſextâ prædictæ Diametri oculi Volutæ, quæ diſtantiæ Antiquitatum autoritate corroborantur, talis enim omninò in antiquis Volutis eſt quadrantum imminutio; adeoque retinendæ erunt ut præſcripſit.

Cæterùm quærendæ erunt per ſubtractionem differentiæ, inter centra, 4, & 5 : 8, & 9, ac 12, & E : id fiet hoc modo, cum pars 1, 5, ſupra, ad D, reperta ſit $\frac{1}{216}$, ac tales etiam ſint 5, 9; 9, E : E, 12 : 12, 8 : & 8, 4 : ſequitur.

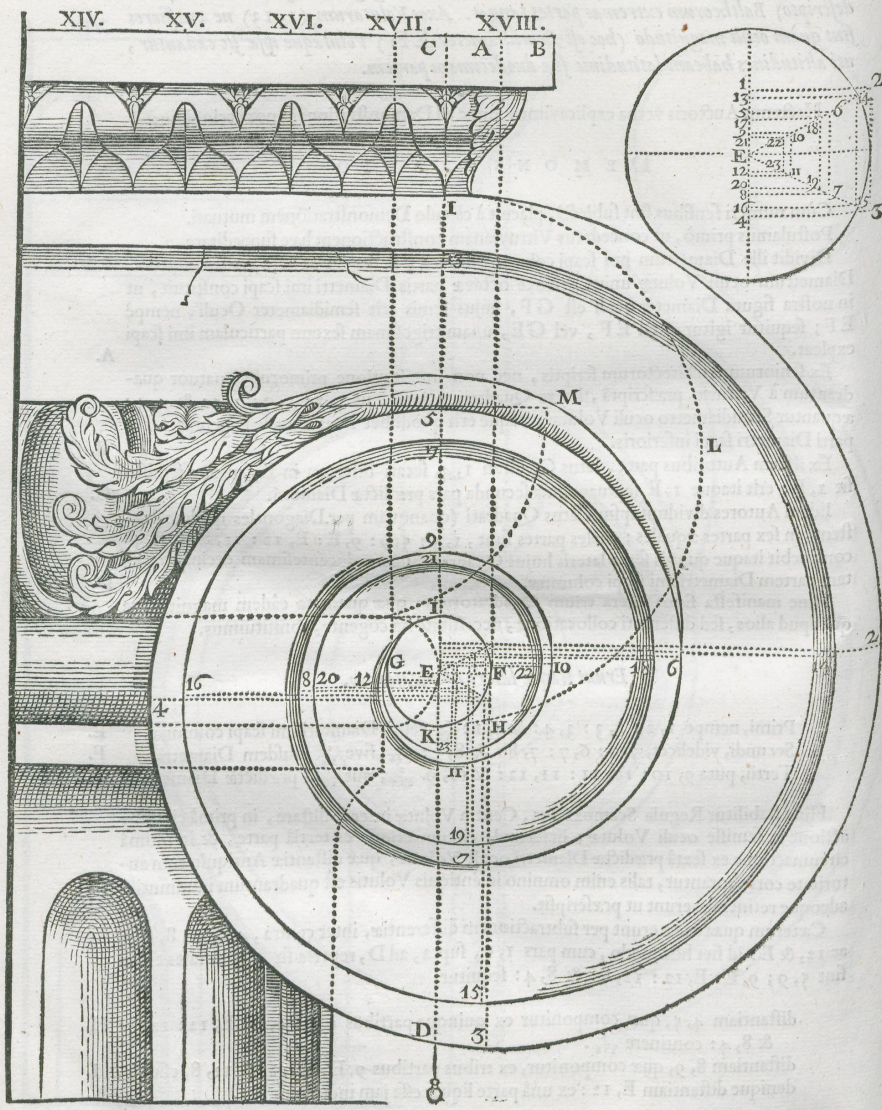
diſtantiam 4, 5, quæ componitur ex quinque partibus 5, 9 : 9, E : E, 12 : 12, 8 : & 8, 4 : continere $\frac{5}{216}$. H.
diſtantiam 8, 9, quæ componitur, ex tribus partibus 9, E : E, 12 : & 12, 8, eſſe $\frac{3}{216}$. I.
denique diſtantiam E, 12 : ex unâ parte liquet eſſe jam indicatam $\frac{1}{216}$. K.

Vltimò notandum eſt, quod per Tetrantes Vitruvius intelligat Quadrantes ſive quartas partes circumferentiæ circuli, cujus vocabuli proprietatem contemnentes hactenus aberravimus.

Præmiſſis ritè intellectis, facilè rem ipſam demonſtrabimus.

Ex Vitruvianâ deſcriptione Centrum oculi, E, diſtat à puncto initiali Volutæ 1, quatuor

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

& dimidiâ decimis octavis, ſive $\frac{9}{36}$, vel unâ quartâ Diametri imi ſcapi; quæ diſtantia æquivalet $\frac{18}{72}$, vel $\frac{54}{216}$. Diametri prædictæ.

Hinc aufer E, 1: nempè $\frac{1}{72}$ ſive	$\frac{3}{216}$.	*ſupra ad* C.
Reſtat Semidiameter Tetrantis primi, qui primus eſt primæ circumactionis	$\frac{51}{216}$.	
hinc aufer 1, 2: $\frac{1}{36}$ vel	$\frac{6}{216}$.	*ſupra ad* B.
Reſtat Semidiameter Tetrantis ſecundi, qui & ſecundus eſt primæ circumactionis	$\frac{45}{216}$.	
hinc aufer 2, 3: $\frac{1}{36}$ vel	$\frac{6}{216}$.	*ſupra ad* B.
Reſtat Semidiameter Tetrantis tertii, qui tertius eſt primæ circumactionis	$\frac{39}{216}$.	
hinc aufer 3, 4: $\frac{1}{36}$ vel	$\frac{6}{216}$.	*ſupra ad* B.
Reſtat Semidiameter Tetrantis quarti, & ultimi in primâ circumactione	$\frac{33}{216}$.	
hinc aufer 4, 5:	$\frac{5}{216}$.	*ſupra ad* H.
Reſtat Semidiameter Tetrantis quinti, & primi in ſecundâ circumactione	$\frac{28}{216}$.	
hinc aufer 5, 6: $\frac{1}{54}$ vel	$\frac{4}{216}$.	*ſupra ad* F.
Reſtat Semidiameter Tetrantis ſexti, & ſecundi in ſecundâ circumactione	$\frac{24}{216}$.	
hinc aufer 6, 7: $\frac{1}{54}$ vel	$\frac{4}{216}$.	*ſupra ad* F.
Reſtat Semidiameter Tetrantis ſeptimi, tertii nempè in ſecundâ circumactione	$\frac{20}{216}$.	
hinc aufer 7, 8: $\frac{1}{54}$ vel	$\frac{4}{216}$.	*ſupra ad* F.
Reſtat Semidiameter Tetrantis octavi, & ultimi in ſecundâ circumactione	$\frac{16}{216}$.	
hinc aufer 8, 9: $\frac{1}{72}$ vel	$\frac{3}{216}$.	*ſupra ad* I.
Reſtat Semidiameter Tetrantis noni, qui primus eſt in tertiâ circumactione	$\frac{13}{216}$.	
hinc aufer 9, 10: $\frac{1}{108}$ vel	$\frac{2}{216}$.	*ſupra ad* G.
Reſtat Semidiameter Tetrantis decimi, & ſecundi in tertiâ circumactione	$\frac{11}{216}$.	
hinc aufer 10, 11: $\frac{1}{108}$ vel	$\frac{2}{216}$.	*ſupra ad* G.
Reſtat Semidiameter Tetrantis undecimi, tertii in tertiâ circumactione	$\frac{9}{216}$.	
hinc aufer 11, 12: $\frac{1}{108}$ vel	$\frac{2}{216}$.	*ſupra ad* G.
Reſtat Semidiameter Tetrantis duodecimi, & ultimi in tertiâ circumactione	$\frac{7}{216}$.	
hinc aufer E, 12	$\frac{1}{216}$.	*ſupra ad* K.
Reſtat *Semidiameter oculi Volutæ* E I	$\frac{6}{216}$.	

Hæc Semidiameter, cum eadem ſit cum $\frac{2}{72}$ ſive $\frac{1}{36}$ Diametri imi ſcapi, ut ſupra propoſita fuit, ſequitur extremitatem duodecimi Tetrantis perfectè incidere in ſummum punctum circumferentiæ oculi, ut Vitruvius poſtulat; porrò in quatuor primis Tetrantibus Voluta minuitur quâvis circumactione Tetrantali Semidiametro oculi; denique per Tetrantes facta eſt deſcriptio, quod Autor etiam ita præſcripſit. Quæ omnia cum ita ſint, genuina erit noſtra conſtructio; quod oſtendendum erat. *ſupra ad* A.

DE DVPLICATIONE VOLVTÆ.

In duplicatione Volutæ, fundamenti loco, poſtulamus, ut nobis concedatur, Volutam interiorem ſimilem eſſe debere exteriori. Datur Centrum hujus Volutæ E, idem cum prioris Volutæ centro, & datur initium Volutæ 13, hinc reliqua proportiones ſuas petunt: In præcedentis calculationis initio datur E 1, diſtantia Centri Oculi ab initio exterioris Volutæ $\frac{54}{216}$ Diametri imi ſcapi: hinc aufer 1, 13, æqualem Semidiametro Oculi $\frac{6}{216}$, reſtant $\frac{48}{216}$ pro diſtantiâ Centri Oculi ab initio interioris Volutæ nempe puncto 13; habebunt igitur Semidiametri Tetrantum exterioris Volutæ, ad reſpondentes Semidiametros interioris Volutæ, proportionem ut $\frac{54}{216}$ ad $\frac{48}{216}$, ſive ut 54 ad 48, vel ut 27 ad 24, vel denique (quod idem eſt) ut 9 ad 8. Ne verò delicatioribus, minutiis numerorum moleſti ſimus, Diame-

tros

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tros in numeris integris proponemus; hoc verò impoſſibile factu eſſe experti ſumus, niſi Diameter imi ſcapi Columnæ Ionicæ in partes 1944. ſecta eſſe intelligatur; minores numero particulæ ſemper fractiones obtrudunt.

Quomodo verò ſequentes numeros produxerimus Arithmeticis evolvendum eſt.

Qualium igitur particularum Diameter imi ſcapi continet 1944.

Talium E, 1 : continet	486.
F, 3 : verò	378.
Et tota A, 3 :	864.
EF, vel 1, 13	54.
E, 13 :	48.

Oculum majori formâ in angulo ſuperiori figuræ expreſſimus, ut Centra magis conſpicua ſint, cæterùm in ſequenti indice, prior numerus Centrum, alter initium ſui Tetrantis in ipſa Voluta indicat.

Semidiametri exterioris Volutæ tales proveniunt.

1, 1 :	459.
2, 2 :	405.
3, 3 :	351.
4, 4 :	279.
5, 5 :	252.
6, 6 :	216.
7, 7 :	180.
8, 8 :	144.
9, 9 :	117.
10, 10 :	99.
11, 11 :	81.
12, 12 :	63.
EI Semidiameter oculi exterioris	54.

Semidiametri Duplicationis, ſive interioris Volutæ.

13, 13 :	408.
14, 14 :	360.
15, 15 :	312.
16, 16 :	264.
17, 17 :	224.
18, 18 :	192.
19, 19 :	160.
20, 20 :	128.
21, 21 :	104.
22, 22 :	88.
23, 23 :	72.
24, 24 :	56.
Semidiameter Oculi interioris eſſet	48.

Voluta Romana ex hiſce numeris eodem modo confici poteſt, niſi quod Diameter imi ſcapi in particulas 2160 ſecanda ſit; hoc facto numeri Semidiametrorum manent iidem, qui in proximè præcedenti tabula propoſiti fuerunt.

Porrò ſecretum Regulæ Cleomedis, de incremento & decremento dierum, in Volutâ hâc latet, cujus ſecreti involutio Vanitatem oſorum obtundet.

F I N I S.

D. S. G.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

INDEX
DICTIONVM GRÆCARVM,
Quæ in Lib. Vitruvii & Notis ſparſim reperiuntur.

A.

Ἄβατον. 30
Ἀγκών, ἀγκῶνες. 167
Αἴθουσα. 117
Αἴθρη. 94, 184
Ἄκαπνα. 132
Ἄκρατος. 110
Ἀκροβατικόν. 204
Ἀκροκέραια. 214
Ἀκρόλιθος. 29
Ἄκρον Ἀθηναίας. 77
Ἁμαξίποδες. 233, 235
Ἄμμιον. 140, 182
Ἀμφίκυρτος. 189
Ἀμφίρυσις. 208
Ἀναλογία. 38
Ἀναπαυστήρια. 225
Ἀνδρών. 119
Ἀνθράκωσις. 152
Ἄνεσις. 110
Ἄνθος χαλκοῦ. 146
Ἀντερείδιον. 229
Ἀντερείσματα. 121
Ἀντηρίδες. ibid.
Ἀντίβασις. 225
Ἀντηχοῦντες. 92
Ἄξων. 184
Ἀποπελεκῶ. 138
Ἀπροσδιόνυσα. 191
Ἀργόν. 96
Ἄργυρον χυτόν. 140
Ἄρκτος. 191
Ἁρμονία. 84
Ἁρπάζειν. 136
Ἀρσενικόν. 139
Ἀρτάω. 210
Ἄρτημα. ibid.
Ἀρχίλοχοι. 147
Ἄσπληνον. 10
Ἄστρον. 191
Ἀστραπαῖαι. 151
Ἄσφαλτος. 160
Ἄτλαντες. 119
Αὔειν. 95
Αὐλή. 108
Αὔλειον. 15
Αὐτόματα. 200
Αὐχήν. 214
Ἀφή. 98
Ἀφρόνιτρον. 145

B.

Βαλανεῖον. 95
Βάναυσος. 204
Βάτινα, & Βατίνια. 148
Βασίλειον. 90
Βῆμα. 91, 230
Βήσαλος. 28
Βόρειος. 195
Βουθυσία. 173
Βροντεῖον. 90
Βρονταῖαι. 151
Βύρσα. 195
Βωμός. 91

Γ.

Γαστρονομία. 110
Γεῖσα. 35
Γέρανος. 209, 231
Γεωπονικά. 8, 152
Γνώμων. 175, 197
Γράμμα. 141
Γραμματοφυλάκιον. 108
Γραμμή. 38
Γυναικονόμος. 110

Δ.

Δαδοφόροι arbores. 143
Δακτυλοδόχμη. 40
Δειπνολογία. 110
Δεκάκλινος. ibid.
Δεκάστεγος. 232
Δελτωτόν. 194
Δοῦω. 98
Διαβήτης. 216
Διάθεσις. 5
Διάθυρα. 119
Διαπυκτίζειν. 135
Διάτομος. 189
Διάτονος. 29, 84
Δίαυλος. 98
Διαυλοδρόμοι. 98
Διαυλωνίζειν. 108
Δίδωρον. 22
Διεζευγμένον. 85
Δίζοος, δίζωος. 33
Δικαστήριον τῶν ἀρχόντων. 92
Δικτυόθετον. 27
Δικτυωτά. ibid.
Δίμοιρος. 39
Διοπτεύω. 167
Διπηχαϊκή. 6
Διπλάσιον. 39
Δίσκος. 173
Δίχαλκον. 40
Διχότομος. 189
Δοκός. 232
Δόλιχος. 98
Δοχμή. 40
Δρόμοι. 99
Δυσεντερία. 182
Δῶρον. 22

E.

Ἔγκαυσις. 142
Ἐγκύκλωμα. 90
Ἐγχειρίδιον. 215
Ἐγχώρητον. 28
Ἐδώλιον. 214
Εἴδη. 217
Ἐκκλησιαστήριον. 137
Ἐκπελέκημα. 138
Ἐκφορά. 55
Ἑλική. 191, 193
Ἑλίσσω. 62
Ἕλιξ ἀμπέλου. ibid.
Ἕλω. 237
Ἐμβάτης. 66
Ἔμβολος. 215
Ἔμβολοι. 235
Ἐμπλεκτόν. 28
Ἔμπνευστον ὄργανον. 220
Ἐμπύρειον. 191
Ἐν γόνασι. 193
Ἔντασις. 44, 69
Ἐντατὸν ὄργανον. 220
Ἐπάγων. 210
Ἐπιβάθρα. 231, 233
Ἐπίβολος. 215
Ἐπιδίμοιρος. 39
Ἐπιζυγίδες. 228
Ἐπιπεντάμοιρος. 39
Ἐπιστύλια. 235
Ἐπιτιθίδες. 58
Ἐπίτριτοι. 39
Ἐπτάκλινος. 110
Ἔρεισμα. 121
Ἑρμηδόνη. 195
Ἕστωρ. 215
Ἐσχάρα & ἐσχαρίς. 229, 233
Ἐσχάριον. 235
Εὐεργές. 81
Εὐθεῖα. 212
Εὕρημα. 178
Εὖρος. 15
Ἔφεκτος. 39

Z.

Ζευγῖται. 215
Ζυγά, ζύγιοι. 34, 215
Ζυγόδεσμα. 215
Ζυγός. 213
Ζωγραφικὴ ἄσβολη. 143

H.

Ἡδυπάθεια. 110
Ἡλιοτρόπιον. 184
Ἡμιζύγιον. 213
Ἡμιόλιος. 39
Ἡμιπλίνθιον. 22
Ἠχεῖα aut ἠχεῖα. 3, 86

Θ.

Θαλάμακες, θαλαμῖται, θαλάμιοι. 215
Θάλαμος. ibid.
Θεατρίδιον. 92, 137
Θεματισμός. 6
Θεοδόπιον. 139
Θεολογεῖον. 90
Θέρω.
Θήκω. 61
Θηεῖον. 195
Θηξίτεχνος. 61
Θρανῖται. 215
Θρᾶνος. ibid.
Θρίπες. 101
Θρόμβος αἵματος. 147
Θυμέλη. 91
Θυμιατήριον, & θυτήριον. 194
Θύρα, θύραι, θυρίδες. 71
Θυρωρεῖον. 117
Θυτήριον. 194

I.

Ἰδέαι. 5
Ἶκες. 101
Ἶπες. ibid.
Ἴον. 145, 148
Ἴσατις. 149
Ἰσόδομοι πλίνθοι. 134
Ἱσταμένου μηνός. 185
Ἱστίον. 214
Ἱστοκεραία. ibid.
Ἴχνος. 5

K.

Κακιζότεχνος. 61
Κάμπη. 145
Καμάρα. 130
Κανηφόροι. 61
Κανόνιον ὠδοντωμένον. 224
Κάναβος. 196
Καρχήσιος. 214
Κανών. 132, 213. μουσικός. 220
Κατακεκαυμένοι. 25
Κατακεκαυμενίτες. 161
Κατηχοῦντες. 92
Καῦσις. 142
Κεδρία. 34
Κεδρέα. ibid.
Κεδραία. ibid.
Κέντρον. 197
Κεραία. 214
Κεραυνίας. 151
Κηρογραφία. 63
Κίες. 101
Κιννάβαρι. 140
Κίων. 118
Κλίματα. 3
Κλιμακίς. 229
Κοιλία. 170
Κοῖλον 184
Κολάζειν. 29
Κόλλα. 143
Κόλον ὅσον. 29
Κολυμβᾶν. 64
Κολυμβηταί. ibid.
Κονιαταί. 96, 129
Κονίασις. 96
Κονιῶντες. ibid.
Κόνις. 98
Κορακίνη χρόα. 162
Κόρος. 72
Κόσμος. 184
Κόσμου ὄμμα. 186
Κρᾶσις. 110
Κελοδόκη. 232
Κελός. 232
Κυανός. 144
Κύλινδρος. 232
Κυκλικὴ κίνησις. 204
Κυζικηνοὶ οἶκοι. 113
Κυκλωτὴ κίνησις. 212
Κυλινδέω. 211
Κυνόσουρα. 193

Λ.

Λειαίνω. 23
Λειαντήρ. ibid.
Λειῶ. ibid.
Λιθάργυρος. 145
Λιθοβόλοι μηχαναί. 237
Λίνα. 195
Λογεῖον. 91
Λόγος ὀπτικός. 5
Λουσοί, Vrbs. 164
Λουτρόν. 98, 154

M.

Μηλινὴ στόλου. 139
Μέσον. 80
Μεσόνεοι.
Μεσοῦντος μηνός. 185
Μεταξυτριγλυφίον. 66
Μεσοτριγλυφίον. ibid.
Μήν. 198
Μηνοειδής. 189
Μηρός. 67
Μήτρα. 33
Μίλτος. 139, 182
Μιλτοπάρῃοι νῆες. 182
Μίλτος Λεμνία. 139
Μίτος. 114
Μονάς. 39
Μονόζωος, μονόζωνος. 33
Μόχλια. 213
Μυρεψικὸς κάλαμος. 162

N.

Ναὸς ἐν παραστάσιν. 40
Νέος. 155
Νῆες χαλκέμβολοι.
Νότος. 195
Νοῦς. 155
Νουμηνία. 185
Νεῦρον. 159
Νευρόσπαστα. 219

Ξ.

Ξανθός. 148
Ξύλον καύσιμον καὶ ἐργάσιμον.
Ξυστός. 98, 119

O.

Οἴαξ. 214
Οἰκονομία. 5
Οἶκος ἔνδοξος. 90
Οἶκος τρίκλινος, πεντάκλινος, &c. 110
Οἴνου κρᾶσις, οἶνος ἄκρατος, ὑδαρής. ibid.
Οἰνώσεως καὶ μέθης differentia. 24, 110
Οἰνῶναι. 114
Οἷον ἄμμου. 144
Ὀμβρέαι. 153
Ὄνος, ὀνίσκος. 209
Ὀπαί. 64
Ὀπτὴ πλίνθος. 22
Ὀπώρα. 119
Ὀρίζω. 103
Ὀργυιά. 14
Ὀρχέω. 237
Ὄρυγες. 234
Ὀρύσσω. ibid.
Ὄρυξ. ibid.
Ὀρχέομαι. 89
Ὀρθογραφία. 6
Ὄστρακον. 147
Ὀστρακόδερμα. ibid.
Ὄστρεα, ὄστρεια. ibid.
Οὐρανός. 215
Οὐρανίσκος. 194
Ὀφιοῦχος. 193
Ὀψοποιΐα. 110

Π.

Παλαιστή. 40, 128
Πανσέληνος. 189
Παραδρομίδες. 99
Παραπήγματα. 197
Παραπηγνύω. ibid.
Παραπλάσματα. 182
Παραστάς. 118
Παραστάδες. 71
Πάστιν. 118
Παστάς. ibid.
Παστός. ibid.
Πενταμοιρος. 39
Περίακτος, περίακτοι. 90
Περίβολος. 232
Περιδρομίδες. 99, 119
Περιηχοῦντες. 92
Περικίων. 118
Περικύκλιον. 116
Περίπτερον. 232
Περιστεροτροφεῖον. 64
Περίστος. 118
Περίτρητον. 6, 228
Περίτροχος. 208
Περόνη. 206
Πιθῶναι. 114

Πίναξ. 220
Πίλύσματα. 135
Πιτυλίζειν. ibid.
Πλανῆται. 185
Πλέθρος. 170
Πλειάδες. 119
Πλίνθοι. 22
Πλινθίον. ibid. & 41
Πλινθουλκεῖν. 22
Πλιχοίδες. 231
Πνευματικὸν. 204
Πνιγεῦς. 220
Πολέω. 184
Πόλις. 237
Πολιορκητὴς. ibid.
Πόλοι. 184
Ποσότης. 5
Πρόαυλον. 117
Πρόδομος. 108, 117
Πρόδρομος οἶνος. 161
Προμαλακτήρια. 154
Πρὸς ὀρθὰς. 198
Προστὰς. 118
Πρὸς τὰ ἱστορούμενα. 199
Πρὸς τὸ κλίμα. ibid.
Πρότροπος οἶνος. 161
Προτρυγέτον. 192
Προτρυγητὴρ. 191
Προτρυγητὴς. 192
Πτερὰ. 108, 215, 225
Πτέρυγες. ibid.
Πτερύγιον. 214
Πτερώματα.
Πτύσματα. 135
Πυκνόστυλος. 41
Πυλώρειον. 117
Πυριατήριον Λακωνικὸν. 97
Πυτίζειν & διαπυτίζειν. 135

P.

Ῥάβδωσις. 70
Ῥαβδωτὰ. ibid.
Ῥίζα. 214

Σ.

Σαμβύκη. 104
Σήκωμα. 177
Σήκωμα ποιεῖν. ibid.
Σηπία. 11
Σκαφοειδὲς. 80
Σκευοφόρειον. 215
Σκηνὴ, σκῆνος. 6
Σκηνογραφία. 6
Σκιάδια. 134
Σκιαθήρας. 13
Σκιόθηρα. ibid.
Σκοτεινὸς. 21
Σκῦροι. 138
Σκυταλίδες. 215
Σκωληκία. 145
Σπαρτία. 213
Σπήλαιον. 90
Σπιθαμὴ. 40, 128
Σπιθαμιαῖα. 128
Σταθμὴ. 132
Σταθμοὶ. 71
Σταθμὸς. 213
Στάχυς. 192
Στέγαι. 232
Στῆλαι. 120
Στοὰ. 118
Στοιχεῖα. 9
Στοὶξ. 58,70
Στρόφιγγες. 201
Στυγὸς ὕδωρ. 163
Στῦλοι. 120
Στῦλος. 118
Συγκύπτ. 235
Συλλύω. 120
Συμφωνία. 86
Σύνδεσμος. 195
Συνημμένον. 85
Συνηχοῦντες. 92
Σύνσμος λίθος. 70
Σύριγξ. 70, 124
Σφαίρωμα. 213
Σχήματα. 15
Σχοῖνος. 162
Σχοίνανθος. ibid.
Σωλὴν. 115

T.

Ταλαντέω. 237
Τάξις. 5
Ταρσοὶ κώπων. 215
Ταυροκόλλα. 143
Τέλειος ἀριθμὸς. 39
Τέρθελος. 214
Τέρθρος. ibid.
Τετράζοος, τετράζωος. 33
Τετραπεδικὸς λίθος. 28
Τηξίτεχνος. 61
Τοπιοειδὲς. 91
Τόρμοι. 224
Τραχήματα. 157
Τράχηλοι. 40
Τρίκλινον. 110
Τροπαὶ, θεριναὶ, χειμεριναί. 190
Τροπωτήρ. 215
Τρόχιλος. 55
Τρυγητήρ. 191

Υ.

Ὕαλος. 149
Ὕδωρ λευκὸν. 157
Ὕπαιθρον. 85
Ὑπερβόλαιον. ibid.
Ὑπέρθυρον. 72
Ὑπερῷον. 80
Ὑποθεῖσαι. 35
Ὑποκαίειν. 95
Ὑπόζωμα. 214
Ὑπομόχλιον. 213

Φ.

Φάλαγξ. 213, 215
Φθεὶρ. 214
Φθίνοντος μηνὸς. 185
Φθόγγος. 84, 86
Φιλόθεος. 150
Φλοιώδης κύκλος. 33
Φλυαρία. 110
Φυλλάμπελον. 62
Φυσιολογία. 3
Φραγμοὶ μονόλιθοι. 160

X.

Χαλκήσιον. 225
Χαλκέμβολοι νῆες. 235
Χαλκώματα. ibid.
Χάνθον. 148
Χειρόγραφον. 182
Χειρόκμητον. ibid.
Χειροτόνητον. ibid.
Χελώνη, χελώνιον. 206
Χοιράδες. 158
Χρῶμα. 84
Χώματα. 100

Ψ.

Ψευδισογώνιον. 28

Ω.

Ὠδὴ. 92
Ὠμὴ πλίνθος. 22
Ὦχρα. 139
Ὡραῖαι. 153

F I N I S.

INDEX

IN DECEM VITRUVII LIBROS,

atque Annotationes, copioſiſſimus.

A.

A Bacus. 55, 57, 62, 133, 135. ejus ſinuatio. 64
Abacus logiſticus ex tectoriis. 133
Abaci craßitudo. 62
Abaci Corinthii latitudo. ibid.
Abaton. 30
Abies. 7, 33
Abies fluviata. 33
Abies infernas & ſupernas. 35, 36
Abiegnæ rates. 35
Abſcedentia. 125
Abſtantia. 187
Abſtemius. 164
Abſtemii fiunt è Clitorio fonte. ibid.
Abundantia paluſtris ſub terra. 94
Acanthus. 61
Acanthus ſcalptus. 27
Acation velum. 214
Acceptorius modulus. 168
Acceſſus ſive aſcendens machina. 231, 233
Accii carmina. 183
Accumbendi mos veterum. 109
Accubitorii lecti. 109, 110
Actores Comici & Tragici. 91
Actus menſura. 170
Actus inter caſtella quot. 163
Acer & acidus ſuccus. ibid.
Acetum, 163. aceti natura mira, ibid. ſaxa & margaritas ſolvit. ibid.
Acetabulum menſura. 116
Achinapolus. 196
Acidula aqua calculoſis medetur. 163
Acies oculorum quo juvetur. 94
Acrolithos. 29
Acroteria. 58
Acroteria mediana. 41
Acroteria procurrentia. 99
Acroteria angularia & mediana. 58
Acumen ſoni unde. 84
Acuta vox. 83
Adactæ cruſtationes. 133
Adjectio. 69. per ſcamillos impares. 55
Adoraturi ad Orientem converſi. 70. 71. Sole Occidente ad Auſtrum ſpectabant. ibid.
Adjectio. 44, 69
Aditus. 82
Adminiſtratio aquæ. 201
Adriaticum mare. 36
Ædes diſpanſa. 43
Ædes extra muros ædificabantur Veneri, Vulcano & Marti. 16
Ædes Liberi patris. 42
Ædes rotundæ. 76
Ædes ſubdiſpanſa. 43
Ædes ſubconferta. ibid.
Ædes ſacræ tripliciter conſiderantur. 6
Ædes proportionem requirit. 38
Ædes Quir. Doric. 41
Ædes quæ quibus Diis. 6, 16
Ædes rotundæ. 76
Ædes ſacræ ad quas regiones ſpectare debeant. 70. diſtributio. 69
Ædiculæ. 1, 36
Ædificatio quid. 7
Ædificiorum diſtributio. ibid.
Ædilitas Varronis & Murænæ. 29
Ædis Doricæ frons. 66
Ædium contractura. 43
Ædium principia. 40. quinque ſpecies. ibid. & 41
Ædium ſacrarum triplex differentia. 6
Ægyptii Hippopotamon pingebant horam ſignificaturi. 150
Æolipylæ æreæ. 12
Ænea mollis catena. 201
Æquamentum. 213
Æquilatatio. 197, 198
Æquilibris, e. 100
Æquilibrium. 213
Æquinoctialis umbra. 14, 197
Æquinoctium. 190
Æquipondium. 177, 213
Ærarius Faber. 27
Ærarium ubi conſtitutum. 81
Aëreæ fiſtulæ. 168
Æreus ſignatus. 39
Aëris & loci habenda ratio. 13
Aëris prima inventio. 145
Aërizuſa. 144
Æroſa Cypros. 144

Æru-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Æruca. 145
Ærugo quomodo fiat. 145, 164. corrodit inteſtina. 168
Æs Cyprium. 145
Æs Corinthium. 167
Æſculini aſſes quernis non admiſcendi. 126
Æſtuarium. 170
Æſtuaria. 171
Ætheris ab aëre differentia. 184. unde dictus. ibid.
Africa nutrix ferarum. 165
Agatharchus. 124
Aggeres. 11, 110
Aggeratio.
Agina. 214
Agnus caſtus vulgo. 218
Agonalis porta. 40
Ahena balnei. 96
Ahena. ibid.
Alæ, arum. 75, 108
Albanæ lapicidinæ. 27
Albanum vinum. 161
Albarii, ſive Albini. 96, 129
Albarium opus. 96,129,132
Albida terra. 21
Albula quæ & Tybris. 157
Albulæ aquæ. ibid.
Album ſaxum. 24
Alburnum ligni. 33
Alexandriæ Architectus. 17
Alexandriæ Bibliotheca clariſſima. 123
Alexis Philoſophus. 102
Alga. 19
Algoriſticæ Notæ. 187
Alligatio. 131
Alnus laudatur. 34. aquam ſubeſſe prodit. 151. fragilis. 233
Alpium aquæ. 164
Altanus ventus. 14
Altaria quo pacto extruenda. 71, 77
Alternis dicere. 221
Alveus. 78, 97. pro labro. ibid.
Alveolatus. 55, 93
Almucedie alaraph. 192
Alumen unde. 157
Aluminoſi fontes. 158
Aluta. 148
Amaritas. 35
Ambitus ſtellarum primæ magnitudinis & reliquarum. 191
Ambulatio. 94. hypæthra. ibid. hypogea. ibid.
Ambulationum collocatio. 92
Ambulatoria turris. 231
Ambulatiles funduli. 220
Amerina ſalix. 218
Amneſta. 41
Amphiproſtylos. 40. ædes quæ. 41
Amphithalamus. 118
Amphitheatrum. 203. ludi. ibid.
Amphitheatrales ludi. ibid.
Amphora. 116
Amurca. 132
Amuſos, id eſt, indoctus Muſicæ. 4
Amuſſium. 13
Amuſſis. 132
Amuſſeatum opus. 179
Amygdalatum opus. 27
Anaglyphicum opus. 133
Analemma. 183, 196, 199, 201
Anaporica horologia. 200
Anatona. 225
Anaxagoras Clazomenius. 196
Ancones. 72, 167, 235. ferrei. 220
Ancones ſtriarum. 58
Anchuſa admixta. 63
Andron, andrones. 118. andronitides. ibid.
Andronicus Cyrreſtes. 13
Angiportus. 14, 15
Anguis ſidus. 195
Angularia, angulares columnæ. 42, 55
Angulis feneſtræ vitioſè dantur. 64
Aniatrologetos. 4
Anima ſcalarum, ſive antenna. 176
Anima vulgo. 127
Aniſocycla. 204
Anitianæ lapicidinæ. 27
Anni circuitus. 186
Annularia creta. 149
Annulus. 66
Anſa gubernaculi. 214
Anſa ferrea. 28. ænea. 214
Antæ. 69, 77
Antani, ſive antarii funes. 207
Anteſixa. 225
Antelucanus ſpiritus. 15
Antenna in navi. 214. Italis quid. 176
Antepagmenta. 71, 72
Anterides. 121
Anteridion. 229
Antevindemiator. 191
Anthemius. 223
Antibaſis. 225
Antiboræum. 199
Anticanis ſidus. 195
Antipater. 196
Antithalamus. 118
Anthrax. 140
Antonini columna. 176
Anxur fons. 162
Apaturius Alabandinus. 237
Apennini deſcriptio. 26, 36
Apertura. 73
Apertura graduum. 176
Aphronitrum. 145

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Apollo Coloſsicus. 211. *Panionius.* 60
Apomagdalia. 111
Apotheſis. 43
Apophygis. 43, 75. *ratio unde ducta.* 75
Apotome. 83
Apothecæ. 114, 116
Apotheſis. 62
Apparatio. 32, 36, 138
Appendiculum. 213
Appianum. 132
Apportatio. 34
Aqua bella. 164
Aqua haud librata ſed ſphæroeides. 168
Aquarum natura. 152. *experimenta.* 166
Aqua calida & fervens. 156, 157, 158
Aquas aquis multum praſtare. 166
Aquæ caput. 151
Aquæductus ſtructilis. 168
Aquæductus lateritii Rom. ibid.
Aquæductus Rom. *quinque.* ibid.
Aqua ducitur quadrifariam. ibid.
Aquæ ex partibus mundi judicantur. 152
Aqua fontana. 151, 157. *Chryſulca.* 141
Aqua Martia. 157
Aquæ inveniendæ ratio. 151. *& ſeq.*
Aqua calida ſcaturiens. 160
Aqua quæ leviſsima. 153
Aqua pluvia ſaluberrima. ibid.
Aquarum differentiæ. 152. *qualitates ex locorum natura.* ibid. *vitia.* ibid.
Aqua rerum principium. 150
Aqua terræ ſaporibus inficitur. 166. *ſubit altitudinem ſuam.* 168
Aqua Stygis. 163
Aquæ utilitates. 151
Aqua ut oleum ardens. 159
Aquilegum induſtria. 151
Aquilonaris piſcis. 192
Aquilonia ſigna. 191. *& ſeq.*
Aræ Deorum quomodo ſtruendæ. 77
Aræoſtylos. 41, 55
Arbitraria communium parietum. 29
Arbor thurifera. 162
Arbores quadripartitæ, bipartitæ & ſimplices. 33
Arbuſculæ. 233
Arbuſta. 33
Arca. 108, 236
Arca aquaria. 100
Arca ex ære fabricata. 220
Arcipendulum Ital. 132
Archilochi. 147
Archimorum forum. 79
Archimedis inventa. 177
Archimedes de Sphæra & Cylindro. 178
Architæ inventum. 178, 181
Architectura quid? 2. *quibus conſtet.* ibid. *ejus partes.* ibid.
Architecto quæ neceſſaria. 2. *ejus officium.* ibid.
Arctophylax. 192
Arcturus. ibid.
Arcus cœleſtis, ſive Iridis cauſa. 188
Arcus obnitentes. 121
Arcula. 220
Ardeæ fontes. 157
Ardoſia, lapis. 20
Area. 15, 16
Area plana. 31
Area ſalinaria. 160
Arena pro arenato. 12, 133
Arenæ genera. 7, 23. *marina lota.* 7
Arenaria. 23, 26
Arenatio. 133
Arenatum. 12, 135
Arenatum opus. 129
Arganum *Ital.* 208
Argelius ſcriptor. 125
Argentaria Creta. 147
Argentariæ tabernæ. 79
Argenti fodinæ. 139
Argenti inauratio. 141
Argentei lecti. 110
Argentum vivum unde. 140, 141. *genera.* 140
Argilla. 96. *capillo ſubacta.* ibid.
Argyrus mons. 156
Aries ſydus. 190
Aries machina bellica. 230. *ſubrotatus.* 231
Arietaria teſtudo. 232
Ariopagus. 19
Ariſtarchus Samius. 5, 189, 199
Ariſtippus Philoſophus. 102
Ariſtomenes Thaſius. 37
Ariſtoxeni tradita. 83
Ariſtoxenus. 83, 87
Ariſtophanes. 124
Armarium. 124
Armenius lapis. 137
Armillæ quæ. 211
Arrectaria. 132, 133
Arſenicum unde. 139. *ejus tria genera.* 140
Artema, Artemon. 210
Artemiſia regina. 30
Artemo machina & genus veli. 210, 214
Artifex plumbarius. 171
Arulæ. 44
Arundines Græcæ. 131
Arundo. 152. *aquam ſubeſſe prodit.* 152, 153
Arx ſacrorum. 20
Aſarotos æcos. 112
As & aſsis. 39, 40
Aſcia. 129
Aſcendens machina. 231
Aſpergo. 38
Aſpectuum figuræ. 187
Aſperitas. 137

Aſphala-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Aſphalathon. 160
Aſphaltites & Aſphaltis. ibid.
Aſpectus Planetarum. 187
Aſpectuum genera. 187
Aſpectuum figuræ. ibid.
Aſplenium. 10
Aſperonium. 26
Aſſamenta. 75
Aſſes. 62
Aßis uncialis. 40
Aſſeres. 60, 63, 64, 130, 131. *Cupreßini, abiegni.* 130
Aſſulæ. 138. *Aſſulatim.* ibid.
Aſſuloſe. ibid.
Aſtabora & aſtapus. 155
Aſtragalus. 56,62,75
Aſtragalus Leſbius. 72
Aſtroboris fluv. 155
Aſtrorum numerus. 191
Aſtrum à Stella differt. ibid.
Aſtuſapes. 155
Aſtu, ſive Aſty. 159
Aſtula. 138
Aſurum. 144
Aſylum. 77
Athletæ. 173, 183. *eorum certamina.* ibid.
Athos mons. 17
Atlas mundum ferens. 119, 184. *qui Dyris.* 155
Atlantides quæ. 119
Atomi quid. 21
Atramentum. 143. *librarium.* ibid. *tectorium.* 144
Atrium. 107, 108. *eo Græci non uſi.* ibid. & 117
Atria proxima januis. 115
Atticæ columnæ. 55
Atticurges. 43,55,56,71,73
Auctarium. 177
Auctum in circo quid. ibid.
Aula. 117
Aula regia in Scena. 90
Aurelius mons. 76
Auriga. 192
Auripigmentum. 139
Aurum non ſupernatat argento vivo, quomodo ex detrita veſte colligatur. 141
Auſter ventus inſalubris. 12,155
Auſtrina ſigna. 194
Automata. 200
Axes. 36, 175, 126
Axes eſculini & querni. 126
Axis mundi. 184
Axis verſatilis. 201
Axis. 63, 222. *volutarum.* 57
Axis ad tornum. 216
Axiculus. 63, 213, 222, 235
Axon. 198, 229
Azania Arcadiæ. 164
Azulum. 144

B.

Babylonis muri. 12
Baccæ pro granis. 162
Bacchi templi lacunaria. 127
Bacillorum ſubactiones. 23
Bagnapoli. 95
Baianæ aquæ & regiones. 24
Baleares inſulæ. 165
Baliſtæ foramen. 225. *rationes.* ibid. *brachia homotona.* 230
Baliſtarum funes è capillo muliebri. 225
Balnea. 95. *diverſa.* ibid.
Balnearia triclinia. 113
Balnei partes quatuor. 154
Baltheus volutæ. 49
Balthei. 57
Baltheus pulvini. 56, 57
Baltheus & faſcia pro Zona. 189
Barica ædes. 42
Barycephala. ibid.
Baſilica. 79, 80, 115
Baſilica D. Petri. 210
Baſis quid. 60. *Corinthia.* 52. *Podii Dorica.* 47. *Ionica.* 50. *Tuſcana.* 45. *compoſita.* 53
Baſſamentum *vulgo.* 89, 54
Baßiani Hippodromus. 91
Batrachium, ſive Chryſanthemon. 152
Baurach *Arab.* 145
Bedas Byzantius. 37
Beluedere Rom. 176
Beretina *Ital.* 162
Beroſus Chaldæus. 196, 199
Beſſalis proportio. 5
Bes, ſive Beßis. 39
Bes alterum. ibid.
Beſſales laterculi. 134
Beſſalis. 96
Beſtia aſtrorum. 195. *Alexandrina.* 123
Bibliotheca. 123. *Pergami.* 123
Biclinium. 110
Biforum. 73
Bilances. 213
Birotum vehiculum. 206
Bitumen. 12. *ejus tenacitas.* ibid. *durum.* 160
Bituminoſi fontes. 158, 160
Biza Naxius. 20
Blatta purpura. 147
Bleeius fons Gall. 179
Borax, ſive Chryſocolla. 137
Boarium forum. 76
Bouleuterium. 120
Bolis. 131
Bootes. 192

Brachia

Brachia in machinis. 3
Braglia herba. 148
Bramantes Architectus. 176
Bramantes mutulos ſuper triglyphos collocavit. 60
Brancha urſina. 61
Brevitas pro exiguitate. 154
Bruma. 183, 190
Bubilium diſpoſitio. 115
Bucculæ. 224
Bulla Solis imaginem tenens. 201
Buxus cariei reſiſtit. 131

C.

Cacotechnos. 61
Cadmia. 143
Caduca aqua. 169
Cæcias ventus. 14
Cæcubum vinum. 161
Cælum unde dictum. 184. *pro aëre.* 8. *empyreum.* 191
Cæmentum. 12,27,29.172. *imbricatum.* 27. *Cumanum,* 24. *molle,* 28. *marmoreum,* 138. *de ſilice.* 172
Cæmentitii parietes. 31
Cæmentitia ſtructura. 23
Cædendi materiem tempeſtas. 32
Cæruleum, ejuſque genera. 144,145
Cæſiis oculis gentes Septentr. 104
Calamus odoratus. 162
Calaſtri. 166
Calathi pro capitulis. 61
Calces ſcaporum. 176
Calx viva, 170. *quæ probetur,* 130. *miſta paleis,* 23. *pro obturandis tabulis,* 170. *calx nuda.* 96
Calcis materia. 24. *lacus.* 130
Calcem aſcia dolari. ibid
Calcis varius uſus. ibid.
Calculi crudi. ibid.
Calculi veſicarum. 163
Calda lavatio. 98
Caldaria. 95
Calendariorum auctores. 14
Calentum. 22
Calida omnis aqua medicamentoſa. 158
Calidæ aquæ Arvernorum. 97
Caluc modulus. 168
Calices duo. 105
Callias Rhodius. 231, 236
Callimachus cacizotechnos. 61
Calliſtus. 196
Calor excoquit. 8
Calx optima. 24
Camera oppidum. 164
Cameræ unde dictæ. 130. *earum genera.* ibid.
Cameræ curvantur. 130
Camillum. 224
Caminus. 132
Camœna porta. 157. & *Camœnarum lucus.* ibid.
Canalis ad librandum aquas. 167
Canalis ſtructilis. 168. *ligneus.* ibid.
Canaliculus dignitatis. 128
Cancelli. 32
Candens Luna. 189
Candentia. ibid.
Canephori. 61
Canis major. 195
Canis minor. ibid.
Canis ortus. ibid.
Caniſtrophoræ. 61
Cannæ. 134
Canobus & Canopus. 196
Canonica ratio. 3, 83
Cantherium. 75,80
Canterii & Canterioli. 63, 64. *Canterius equus.* ibid. *Cantheriatæ vineæ.* ibid.
Capillus muliebris. 229
Capita leonina. 58
Capituli inventio. 61
Capitulum Corinthium. 51, 61. *compoſitum.* 53. *Doricum.* 47. *Ionicum.* 49. *Tuſcanum.* 45. *Pulvinatum.* 56
Capitula Triglyphi. 67
Capitolium. 77
Capitolinus mons. 20
Capra machina. 206
Capreoli. 81, 224. 233
Caprilia. 116
Capſum rhedæ. 222
Caput machinæ. 208
Caput aquæ. 151
Carbas ventus. 14
Carbonibus ſiccatur ſolum. 101, 135
Carbunculus. 26,152
Carcer foro conjungendus. 81. *Romanus.* ibid.
Carchebus. 225
Carcheſion. 214
Carcheſium. 225. *verſatile.* 210
Cardo maſculus & fœmella. 201
Cardinales pro Cardinalis. 73
Cardines. 218. *qui & tenones.* 234. *ſecuriclati.*
Cardinata trabs, tignum & ſimilia. 235
Caria. 30
Caries quibus non noceat. 131
Carpentaria. 63
Carpinus arbor. 34
Carya civitas. 2
Carytides. 2. *variæ figuræ. unde dictæ.* ibid.
Carrus. 211
Caſa Romuli ubi. 20
Caſiopeæ ſimulacrum. 192
Caſtellum aquarium. 27, 168, 169, 201, 216, 219

Caſto-

Caſtoris templum. 76, 77
Caſtra ſtativa. 9
Catapulta. 223. & ſeq.
Cataractes. 155
Catadupa. ibid.
Catakecaumene, & ejus vinum. 25
Cataſta, cataſti. 166
Catatonum. 225
Catenæ. 130. *catenatio.* 34, 204
Cathetus. 56, 132
Catillus molæ. 217
Catinus. 219
Cava ædium. 107. *Tuſcanica.* ibid. *Corinthia.* ibid. *Tetraſtyla.* ibid. *Diſpluviata.* ibid. *Teſtudinata.* 108
Cauda hirundinis Gall. 28
Cauliculi. 62
Cauteria pictorum. 63
Cavus. 57
Cedreum. 34
Cedri natura. 34. *cedrielate, cedrelæum, cedrium.* ibid. *cedrides baccæ.* ibid.
Cedrus perpetua. 34. *oleum cedrinum.* ibid.
Cellæ ædium ſacrarum. 76, 77
Cella familiarica. 118. *olearia.* 116. *vinariæ optimus ſitus.* 8, 195
Centaurus ſidus. 195
Centrum circini. 38. *pro circini crure.* ibid. & 197. *pro ſcalmo.* 215
Centum camerellæ. 27
Cepheus ſidus. 194
Cephiſus fluvius. 162
Cera coloribus pingitur. 63. *cærulea.* ibid. *miniatula.* 182. *punica, id eſt, candida.* 142. *quomodo fiat.* ibid.
Cereris templa. 16
Cereta & Braglia. 148
Ceroma. 98
Ceroſtrotum opus. 73
Ceruchi antennæ. 214
Cervicula. 220
Cervix lignea. ibid.
Cerrus arbor. 34, 127
Ceruſſa. 145, 164, 171
Ceſtrum veruculus. 63
Cetras Chalcedonius. 230
Cetus ſitus. 195
Chalantes Delphini. 221
Chalata cymbala. 220
Chalcanthum. 100, 146
Chalcidica ædificia. 80
Chalios. 40
Chalciœcon, pro quo male chalciotes. 80
Chalcos. 40
Chaldæi. 196. *ignem Deum colebant.* 151. *futur prædicebant.* 196
Carcheſia verſatilia. 210
Charmus. 34
Chelonium. 206, 209, 225, 235
Chele. 229
Chelo, ſive manucla. 224
Cherſicrates. 17
Chii fons. 164
Chion Corinthius. 37
Chirotoneton. 182
Chodaces. 211
Choragia ferrea. 220
Choragia Theatri. 92
Choragium. 92
Chorographia. 155
Chortes. 115
Chorobates. 167
Chorus. 22. *& chorium.* 28
Chroma. 84, 85, 87
Chromatice. 7
Chryſocolla factitia. 137. *probatiſſima.* ibid.
Chryſulca aqua. 141
Cibdeli fontes, putei. 159
Ciceronianæ thermæ. 25
Cilbiani agri Epheſiorum. 140
Cilicia. 237
Cillera vallis. 164
Cinnabari. 140. *non eſſe idem cum minio.* ibid.
Circinus, cujus duo genera. 139
Circinatio. 198
Circinatio in tetrantes. 218
Circuitio. 170, 232
Circumductiones. 170
Circumrotundatio. 58
Circumſonantes loci. 92
Cis, vermiculus. 101
Ciſium, vehiculi genus. 206
Ciſterna. 172
Citrus arbor. 159
Clathrata. 73
Clathratæ fores. 74
Clathri. 32
Claves in muſica. 84
Clavi ærei, ferrei. 130. *muſcarii.* 134. *uncinati.* ibid.
Claviculæ. 51. 62
Clima. 3
Climacis. 229
Clitorius fons. 164
Cloacæ ſtructiles. 94
Cloaca quid. ibid.
Clypeus. 97
Cnodaces. 22. 211
Coagmentum. 22, 27, 170
Coagmentatio. 33
Coaſſatio & coaſſatum. 128
Coaxatio. 79, 126, 127, 175
Cochlear. 116
Cochlea. 101, 218

Co-

Cochlea fœmina. 116
Cochlea torcularis, hauſtoria. ibid.
Cochlear. 116
Cochlides ſcalæ. 176
Cœlum. 131
Cœnaculum. 31
Cœruleum. 144. ejus tria genera. 145
Cœtus principiorum. 21
Cogitatio quid. 6
Coitus Lunæ quid. 189
Colchorum ædificia. 19
Collatina porta. 27
Collina porta. 40
Colliciæ tegulæ. 107. colliquiæ. ibid.
Colligationes plexæ. 204
Collum quid Alberto. 66
Colluviarium. 170
Coliculus. 136
Coliſeum. 66
Coloë palus. 155
Colonia Iulia Faneſtris. 80
Colorum differentiæ. 138
Coloſſus. 29
Coloſsicotera. 57, 208
Columbaria. 64, 216
Columbinum ſaxum. 24
Columen. 63. canterii. 75
Columnaria. 170
Columnæ quid proprie. 63. tria genera. 60, 61. arborum naturam imitantur. 44
Columna Corinthia. 52, 61. Compoſita. 54. Dorica. 47, 48. Ionica. 50, 61. Tuſcana. 46. Attica. 55
Columnarum contractura. 43
Columna Trajani. 157
Columella. 224. verſatilis. 220
Colymbades aves. 64
Commenſus. 8, 38
Commiſſura pyxidata. 170
Commodulatio. 38
Commutatio. 107
Compactiles trabes. 75
Compluvium. 109
Comportatio. 10
Compoſita integra columnatio. 54
Concamerare. 54
Concameratio. 23, 96, 120
Concentus naturales ſex. 84
Conclavia. 112
Conchæ pictorum. 63
Concluſiones pro obſidionibus. 94
Concluſuræ. 120
Conchylium. 146
Concraticius paries. 133
Conductor. 3
Confornicari. 86
Congeſtio. 121
Congeſtitius locus. 54, 126
Congius. 116
Congiales ſituli. 216
Coniaſis. 142
Coniſterium. 98
Conſonantes loci. 92
Contignationes. 113, 137
Contignationis partes. 62, 63
Continua vox. 83
Contrafortia Gall. 121
Contracturæ. 43
Convivarum numerus varius. 110
Copparoſa. 146
Corax machina. 233
Coracinus color. 162
Coriceum. 98
Corium. 20, 22, 29. 133. ſummum. 22
Corinthia columna. 61
Corinthia integra columnatio. 52
Corinthium æs. 167. vas. ibid.
Corneola herba. 148
Corneti lucus. 163
Cornua antennarum. 214
Corollæ triumphales. 61
Corollarium. 177
Corona. 31
Coronæ pro integris coronicibus. 81
Coronæ ex inteſtino opere. 81
Coronæ. 131
Coronarium opus. 81
Coronarum genera quot. 138
Coronix. 46. Corinthia. 51. Compoſita. 53. Dorica. 47. Ionica. 48. Tuſcana. 45. plana. 72
Corporis humani ſymmetria. 38, 39
Corporatura. 104
Corſa quid ſit. 72, 73
Corvi qui in ſtructura. 31, 106
Corvus demolitor. 231
Corymbi. 62
Corycus pila vento inflata. 98
Coſsim ſedere. 111
Coſſutius Architectus. 125
Cote deſpumare. 135
Cothones. 99
Coticula. 177
Cotti regnum. 162
Cotyla. 116
Cranella, quid. 232
Crates. 234
Crathis fluvius. 162
Craticii parietes. 31, 133
Crepidines. 42, 72
Creta annularia. 149. candida Eretria. 148. Selinuſia. 149. Viridis. 139. Argentaria. 147
Crocodili natura. 156
Crœſi domus. 29

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Croiſeriæ. 117
Cruſta marmorea, 136. ſtructuræ, 29. pro farctura. ibid.
Cruſtæ exciſæ è parietibus. 133
Crypta. 114
Cryptoporticus. 94
Cteſibius. 200
Cteſibica machina. 219
Cteſiphon Gnoſius, 125. ejus ingenioſa machina. 211
Cubus, 78. duplicatus. 178
Cubica ratio. 78
Cubicula. 27
Cubiculum. 114
Cubiculares lecti. 109
Cubilia lapidum. 28
Cubilia tignorum. 64
Cubitus humanus. 38
Cubitus menſura. 39, 40
Culina. 108, 115
Culleus. 116
Culleare vas. ibid.
Culmen. 81
Culmus. ibid.
Cultelli lignei. 131
in Cultrum collocari. 222
Cumanorum montes. 25
Cuneus. 86
Cunei ſpectaculorum. 89
Cuneoli ferrei. 230
Cunei miniacei, alii. 135
Cuneoli in formam lapidis conjecti cum anſa ferrea figura. 207
Cuniculi. 234
Cuppola. 97, 137
Cupreſſus. 34, 131
Cuprum. 145
Curia ubi ordinanda, 81. ejus forma. ibid
Curvatura. 81
Cuſtos. 191
Cuſtos arcti. 192
Cutiliæ aquæ. 158
Cyanos. 144
Cyathus. 116
Cychri lacus, 162. populi. 163
Cyclus oculus dictus. 49
Cydnus fluv. 159
Cylindrus. 211
Cymatium, 57. Corinth. 51. Compoſit. 53. Doric. 57, 72. Ionicum, 50. Tuſc. 45. Leſbium. 72
Cynoſura. 194
Cyzicum. 113
Cyzicena triclinia. 118

D.

DEalbare. 134
Decaſtylos hypæthros. 41
Decem, numerus perſectus. 39, 40
Decor in ædibus. 6, 7
Decreſcentia. 189
Decuria. 127
Decuſſatio. 13, 15, 218
Decuſſare. 13
Decuſſis. 39
Decuſſis ſexis. 40
Deformare. 2, 91
Defrutoria. 115
Degernſea Bavariæ. 159
Deliciæ. 107
Deliciares tegulæ. ibid.
Deliciatum tectum. ibid.
Deliquiæ. 107
Delphini ærei. 221
Deltoton. 194
Delumbare ad circinum. 113
Delumbata lacunaria. ibid.
Demetrius Poliorcetes. 237
Democrates Architectus. 17
Democritus Abderites. 21, 196
Demolitor corvus. 231
Denarius. 40, 141
Denarius numerus Bes alterum. 39
Dentes muri. 121
Dentes in muro. 122
Dentes faſcia quædam. 48
Denticuli modulus. 57
Denticuli in corona Dorica, 64. non conſtituendi ſub mutulis, ibid. perperam ſic poſitos Romæ reperiri, ibid. in Ionicis. ibid.
Depalationes dierum menſtruæ. 197
Deſignatio. 13
Deſpectatio cœnaculi. 31
Deſpumare cote. 135
Deſtinæ. 100
Deſtinare. ibid.
Dextera cœli pars. 186
Dextans. 55
Dextantario pondere facti aſſes. 40
Diachyſma. 83
Diades. 231
Diagonios linea, 62, 174. ejus ſtructura. 12
Diagramma, 83. Ariſtoxeni. ibid.
Diaglyphicum opus. 133
Diameter, ſive Diametros. 221
Diapaſon, Diapente, & Diateſſaron. 86
Diapente. 5, 86
Diaſtema. 4, 83
Diaſtylon ditriglyphon. 68
Diaſtylos ædes. 41
Diaſtylon opus. 68
Diateſſaron. 5
Diathyra, nobis prothyra. 119
Diatonon. 84
Diatonus. 29

Diato-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Diatoron. 29
Diaulos. 98
Diazomata. 90
Dicarchia. 25
Dichalcum. 39, 40
Dictyotheton. 27
Didoron. 22
Dieſis. 83, 84
Diezeugmenon. 85
Digitus menſura. 128
Dinochares. 17
Dinocrates. ibid.
Diognetus Rhodius. 236
Dioptra. 167
Diplaſion. 39
Diplinthius paries. 31
Dipteros ædes. 41
Directio. 2
Directiones. 69
Diſcus. 137, 173
Diſcus in planitia. 199
Diſdiapaſon. 86
Diſparatio. 32
Diſpluviata tecta. 107
Diſpoſitio. 5
Diſſonantes loci qui. 91, 92
Diſtantia. 83
Diſtributio οἰκονομία. 5, 7
Ditriglyphon. 67
Dividicula. 168
Dodrans. 127
Dolabra. 129
Dolia fictilia. 88
Dolo velum minimum. 214
Domus urbana qualis. 7
Donicum pro donec. 187
Dorus à quo Dores. 6, 60
Dorica integra columnatio. 48
Doricæ columnæ. 60, 65. *partes.* 65
Doron. 22
Dora. ibid.
Drachma. 39, 40
Druidæ Gallorum. 150
Duapondo. 228
Ductus aquæ fiunt generibus tribus. 168
Ductarius funis. 208, 209
Duella pond. 141
Dyris mons & fluvius. 155

E.

EChea. 86
Echinus. 45, 66, 75
Ecphoræ venuſtæ. 57, 106. *mutulorum.* 106
Elæotheſium, Elæodeuſium. 98
Elephantis urbs. 155
Ellychnium. 153
Elphias Rhodius. 10
Embater. 6, 66, 228
Embates. ibid. 66
Emboli maſculi. 219
Emendatum corpus. 202
Emplecton. 28
Emporium. 16, 18, 99
Encarpus. 61
Endigo Venet. 143
Engibata. 219
Engonaton. 199
Encauſtice. 63, 142
Enclima. 199
Encyclopædia. 102
Encyclios diſciplina. ibid.
Ennii Poëtæ ſimulachr. 183
Entaſis ſive adjectio. 44
Ephectos numerus. 39
Ephebeum. 98
Epheſiorum lex architect. 203
Epibatæ. 30
Epicuri ſententia. 21, 102
Epidromon velum. 214
Epiſcenos. 90
Epiſcenium. 137
Epiſtomium. 201, 220
Epiſtylium ſive trabs, 50. *Corinth.* 51. *compoſit.* 53. *Doricum,* 47. *Ionicum,* 48. *Tuſcanum.* 45
Epiſtyliorum capita. 211. *ratio ad columnas.* 57
Epitonium. 201, 220
Epitoxis. 224
Epizygis. 228
Equiculus ſidus. 192
Equilia. 116
Equiculanæ aquæ. 164
Eranos lapillus. 144
Eratoſthenes Cyrenæus. 14, 178, 182
Eretria creta. 148
Ergata. 208, 209
Eriſmæ. 121
Eriſmata. 121, 204
Erogatorius modulus. 168
Erones. 100
Errones planetæ. 185
Erythrodanos. 147
Eruca inſectum. 145
Eſculus arbor. 34, 127
Eſculini axes. 126
Eſtagia Gallorum. 62
Euangelus. 212
Evanidus paries. 28
Evanidæ arbores. 36
Euanida calx. 130
Eudæmon. 196
Eudoxus Aſtrologus. 199
Eurganeæ trabes. 81
Eurus unde dictus. 15

Euri-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Euripidis ſepulchrum. 163. qui Philoſophus Scenicus. 150
Euripi. 136
Eurythmia. 6, 107
Eurus ventus. 15. unde dictus. ibid.
Euſtylos ædes. 42
Euthygrammus. 2
Euthytona. 229
Eutocius Aſcalonita. 179
Exactio commenſus. 39
Exæquare & Exæquatio. 75, 100
Exclarari. 7
Examinatio vectis: 213
Examinari. 215
Exampeus fons. 160
Excernere. 24
Exedra. 98, 112, 136
Exgruminare. 19
Exemptus. 200
Exiſona. 77
Expertio aquarum. 166
Expreſſiones. 3, 171
Expreſſiones ſpiritus. 200
Expreſſus. 170
Exprimere aquam. 170
Extrudere. 12

F.

Faberius ſcriba. 142
Fabri qui primi. 20. ærarii. 27
Fabrica quid. 2
Fagus arbor. 34, 127
Falernum vinum & ager. 161
Faliſcus ager. 163
Familiarica cella. 118
Fana. 7
Faneſtrum urbs. 35
Faneſtri colonia. ibid.
Farnus arbor. 127
Fari fortuitum. 18
Farraria. 117
Faſcia. 57
Faſtigia. 19, 42
Faſtigiorum duplex diſpoſitio. 81
Faſtigium triangulum. 58. magnum. 168
Faſtigiatum. 135
Fauces. 109
Fauces angiportorum. 13
Favi in pavimentis. 127
Favilla. 171
Febris fanum. 16
Femen, femur. 67
Femora quid Vitruvio. 46, 47
Feneſtræ. 64, 117. in angulis non collocandæ. 64
Ferentis municipium. 27
Ferrum tribus modis ducitur. 235
Fervor res omnes ad ſe elicit. 188
Feſtones Italorum. 61
Fibula. 206
Fibulatio. ibid. 107
Fictilia dolia. 88
Figlinum opus. 96
Filectum. Filix. 127
Finitiones patentes ſonorum. 84
Fiſtuca. 54, 207
Fiſtucare. 207
Fiſtucatio. 54, 126
Fiſtucatum ſolum. 135
Fiſtula. 169. plumbea. 171
Fiſtula quæ tuba dicitur. 219
Fiſtuloſus ſilex. 24
Fiſtuloſa intervenia. 171
Flaminius circus. 76
Flores. 51, 62
Floridi colores. 138
Flos. 76
Flumina maxima fluunt à Septentr. 155
Fluviata abies. 33
Fœnilia. 117
Foliatura. 35
Folium. 62
Folles fabrorum. 206
Fontes unde amari, 157. & ſeq. calidi unde. ibid. unde ſapore vitientur. ibid.
Fontes variis qualitatibus præditæ. 164, 165
Forago. 205
Foramina in capitulis Balliſtæ. 225
Forcipes. 207
Forfices. ibid.
Fores. 73
Formatum. 32
Formacei parietes. ibid.
Fornacula pro atramento faciendo. 143
Fornax. 143
Fornicationes. 120
Fornix. 130
Forpices. 207
Fori diſpoſitio. 79
Forum Cæſaris, 79. Boarium, ibid. gladiatorium, ibid. piſcarium, ibid. alia. ibid.
Fores. 71
Foſſæ portus. 99
Foſſorum pericula. 171
Fraces quid. 128
Fraxinus arbor. 34
Fricatura. 128
Frictolæ. 25
Frigidarium: 96
Frigida lavatio. 98
Frigori arcendo. 132
Frons tranſverſarius. 229
Frontes vinctæ. 28
Frontatus lapis. 29

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Fructuaria pars villæ. 115
Fuligo. 143
Fulmenta. 81
Fulmina ubi ſcalpantur. 67
Fulturæ. 120, 204
Fundamentum. 55
Fundationes. 54, 82
Fundi Campaniæ urbs. 161
Fundulæ ambulatiles. 220
Funes antarii, 207. ductarii, 208. præcinctorii. 236
Furca, furcilla. 19, 224
Fuſi ſextantales. 211
Fuſsitius ſcriptor. 125
Fuſterna. 33

G.

GAranſa. 147
Gelicidia. 26, 128
Gemelli modioli. 219
Genethliaci & Genethlialogi. 196
Genitura vel geneſis. 196
Geniculus. 170
Genuorum pro genuum. 192
Geographia. 155
Georgius Lhullierius. 210
Geras Charedonius. 230
Geruſia. 29
Geſtatoriæ ſcalæ. 204
Ghirlandæ Italorum. 61
Gilvus color. 139
Gladiatoria munera. 79
Glandulæ. 158
Glanicus fluv. 88
Glarea. 23, 152
Glareoſi lapides. 26
Glaſtum. 144
Glutinum. 143
Gnonca. 13
Gnomon. 13, 197, 198
Gnomonicæ rationes. 183
Gnomonice. 7
Gonarches horolog. 199
Gradationes. 82
Gradus Aſtronom. 198
Gradus, 55. impares in templis, ibid. ſpectaculorum. 89
Graduum craſsitudo. 55, 176. refractio, ibid. retractio. ibid.
Græca hybernacula. 135
Graia ſtatio. 30
Gramme & grammicæ deformationes. 38
Grammicæ rationes. 174
Granaria. 2, 8
Graphis. 2, 4
Gravitas ſoni unde. 83
Griſeus color. 162
Grumus. 19, 158
Grumoſus lapis. 26
Grundæ Italorum. 31
Grus machina. 231
Guadum. 148
Gueſdum. 144
Gubernaculum. 214
Gula recta. 58. inverſa. 55, 89
Guttæ. 59, 67. guttarum deformatio. ibid.
Gymnaſium. 102
Gymnoſophiſta. 150
Gynæcium, Gynæconitis. 118
Gypſum. 131

H.

HÆreſis. 78
Halitus terræ. 154
Halicarnaſſus. 29
Halteres. 173
Hamatæ tegulæ. 134
Hammanientes populi. 32
Harmonia. 83
Harpago. 136
Harpaginetuli. ibid.
Hauſtoria cochlea. 101. rota. ibid.
Hauſtorium organum. 217
Hauſtra. 216
Hebdomadis dies. 185
Helepolis. 237
Helices. 62
Hellas Athenienſis. 37
Hemiclia craſis. 110
Hemicyclus. 80, 81
Hemicyclium excavatum. 199
Hemicylindri figura. 180
Hemina menſura. 116
Hemiſphærium. 97. ejus differentia à fornice. 97
Hemitonium. 84, 85
Hemitriglyphus. 68
Heptabolus lacus. 155
Heraclius lapis. 177
Heraclitus. 21, 150
Herba roſſa vulgo, quæ. 148
Hermogenes. 42, 65
Hexachordus. 220
Hexagonus. 5
Hexaphori. 215
Hexaſtylos ædes. 66, 68
Hierapolis aquæ. 160
Himera fl. 159
Hippodromus Baſsiani. 91
Hippopotamus. 156
Hirundinis cauda. 28
Hiſtoria. 78
Hœdi. 129

Homero-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Homeromaſtyx. 124
Hominis dimenſio. 39, 40. *ſtatura.* ibid.
Homogenea. 168
Homotona. 3
Honoris & Virtutis ædes. 40, 126
Horam Ægyptii quomodo ſignificent. 156
Horizon. 103, 198
Horologia. 197, 199. *aquaria.* ibid. *hiberna.* 200. *Solaria.* 199
Horoſcopa. 197
Horrea ubi fabricanda. 117
Horridum. 115, 133
Hoſpitalia. 118
Hoſpitalia theatrorum. 88
Hoſtiarii. 117
Hyaloſtroton opus. 73
Hybernus occidens. 7
Hybernum triclinium. 113, 135
Hybernacula. 7. *Græcorum.* 135
Hydrargyrum. 140
Hydraulæ. 220. *machinæ hydraulicæ.* 200
Hydria Ægyptiorum ſacerdotum. 151
Hydromylæ. 217
Hymettus mons. 29
Hypanis fluvius. 140, 160
Hypæthra. 6
Hypæthræ ambulationes. 94, 95, 99
Hypæthros ædes. 41
Hypate. 85
Hyperbolæon. ibid.
Hyperthyrides. 72
Hypothyron. 71
Hypocauſis, hypocauſtum: 95, 96
Hypogæa. 120
Hypomochlion. 213
Hypotrachelium. 43, 58, 66, 75
Hyſge. 148
Hyſginum. 147, 148

I.

IAnthinus color. 139
Ianuæ cum dignitate Græcarum domorum. 118
Ichneumon. 156
Ichnographia. 5
Ictinus Architectus. 126
Icunculæ. 219
Iecinora inſpecta. 9
Iejunitas humoris. 25, 135
Ignis inventio. 18
Ignis Chaldæorum Deus. 151
Imagunculæ. 219
Imbrices tegulæ. 27
Imbricata cæmenta. ibid.
Imbrium aqua. 153
Immiſſarium. 169
Impages. 73
Impeditio. 11
Impicare. 134
Impluvium. 109
Impoſtæ *Italis quid.* 120
Inambulationes. 8
Inareſcere. 23
Inauratio quî fiat. 141
Incernere. 24
Incerniculum. ibid.
Incruſtationes. 133
Incumbæ figura. 120, 121
Indicium indicis coticulæ. 177
Indicum. 143, 144, 149
Inducere. 133
Inductæ cruſtationes. ibid.
Inductio velorum. 203
Infectiva quæ. 147, 148
Infernas abies. 36
Infernum & ſuperum mare. ibid.
Infumibulum. 132
Infundibulum. 217
Infundibulum inverſum. 219, 220
Ingeniculatus. 192
Ingeniculum. 193
Ingreſſus operum. 5
Inſula Tyberina. 40
Inſulæ urbium. 14, 35
Inſuper Vitruvio pro ſuprà vel ſuperius. 192
Intercardinatæ trabes. 235
Intercolumnium. 42, 66
Interſeminium. 66
Intergerinum. 133
Interlunium. 189
Interpenſiva. 107
Interrareſcere. 141
Interſcalmium. 6, 66, 215
Interſectio. 57
Interſeptum. 218
Interſtylobatia. 94
Intertignium. 63, 64, 66
Intertriglyphium. 66, 68
Intervalla in Muſica, 83. *Symphoniarum maxima.* 4
Intervenia. 25, 27, 171
Inteſtinum opus. 107
Intrita. 129
Inventio quid. 6
Inviſa pro non viſa. 185
Ioannes Camboius pictor. 73
Ioannes Froſchius. 84
Ion, unde Iones. 60
Ionicæ volutæ emendata circinatio. 49
Ionica integra columnatio. 50
Ionicum genus columnarum. 61
Ioppe oppid. antiquiſſ. 160
Iovis ſtella. 187
Iovis & Fauni ædes. 40

Ips

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ips vermiculus. 101
Iris, ejuſque cauſæ. 188
Iſatis ſativa. 148
Iſmuc oppidum. 166
Iſodomum. 28
Iſogonus vetus ſcriptor. 165
Iſthmia, certamen. 173
Italiæ laus. 106
Itinera. 117
Iugatæ vineæ. 19
Iugerum. 170
Iugum militare. 19
Iugamenta, jugamentare. ibid.
Iuncus odoratus. 162
Iuniperus, diuturna. 131
Ix vermiculus. 101

L.

LAbrum. 96, 177. ligneum. 216
Labidum iter. 102
Labyrinthus Lemnius. 44
Laconicum ædificium. 97, 98, 154
Lacotomus. 198
Lacunæ. 152
Lacunaria. 65, 108, 130
Lacus aquarum. 169
Lacus laquearia. 65
Lacus ſalſi. 159
Læva cœli pars. 185
Lamna, lamina, & lamella. 141, 170
Lapicidinæ. 26, 27. bituminis duri. 160
Lapidum origo. 26
Lapis grumoſus, 26. durus, 27. mollis, 27. frontatus, 29. ad calcem quando coquendus, 24. index. 177
Lapides Lazuli. 144
Lapides picti. 133
Larigna materies. 35
Larignum caſtellum. ibid.
Larix. 35
Larmerii Gall. 31
Laſer quid. 162
Lataſtri Gallis qui. 20
Lateranenſis & Mutinenſium marmorum formæ. 111
Lateres. 12, 21, 22, 31. natantes. 22
Latericia opera magnæ durationis. 29
Lateraria. 233
Laternæ Italorum. 137
Laterculi beſſales. 96
Laterna Gallorum. 137
Latomi, Latomice. 26
Latrinæ privatæ. 132
Lavandi publice hora. 95
Lavatio calda, frigida. 98
Laxatio & laxamentum. 75
Lazuli lapis. 144
Lecti. 109
Lemnia ſigillata. 139
Lemnius Labyrinthus. 44
Leones, leonina capita. 58, 169
Lesbos inſula. 161
Levata terra. 100
Leucopheus color. 162
Liacula. 23, 132
Liare. ibid.
Libella. 132
Libra, 132. ejus icon, 213. aquaria. 167
Librare, libratio. 167
Libramentum. 172, 176, 216
Librarium. 172
Librile. 213
Lichanos in muſica. 85
Lichas. 22
Lyceſus fons. 163
Licinius Mathematicus. 137
Licium. 114
Lienoſorum cura. 10
Lignatio. 95
Ligna amurca macerata. 132
Ligula. 116
Limbus ſive annulus. 44
Limen pro ſuperliminari. 117
Liminares trabes. 108
Limitatio. 238
Limne aſphaltitis. 160
Linea pro funiculo. 82, 117, 132, 200
Lingula. 201, 221
Lingulati tubi. 170
Lingulati tubuli. ibid.
Linterni ruinæ. 163
Liparis fluv. 159
Litteratura muſica. 83
Lithocolla. 143
Lithoſtrotum opus. 73
Livellum Italorum. 132
Lixivum vinum. 161
Locator. 3
Locus congeſticius. 54
Loci ſalubritas unde. 8
Locorum electio. 15. naturam mutant aquæ. 153
Loculamentum. 64, 222
Logeum. 91
Lora ſubjugia. 215
Lorica. 31, 128, 142
Lorícula. 232
Loricare parietes. loricatio. 128
Lozangiæ. 32
Lucifer, qui & Veſperugo. 186
Lucus Vejovis. 76
Ludi. 82
Ludovicus Lucenius. 179
Lumen qua parte ſumendum. 71
Lumen pro apertura. 72

Lumi-

Luminoſa ædificia eſſe oportet. 117
Lunæ curſus. 186, 189. *ortus.* ibid. *intervallum à terra,* 191. *variantis nomina,* 189. *non habet proprium lumen.* ibid.
Lunulatæ cameræ. 130
Lutea herba. 148
Lutum. ibid.
Luxamentum. 43
Lychnos. 153
Lychnuchi. ibid.
Lycus fons. 159
Lydius lapis. 177
Lynceſti fons. 163
Lyris Campaniæ fluv. 88
Lyſimachia herba. 148
Lyſis. 55, 89, 120
Lyſippus. 37

M.

MAceratio calcis. 129
Maceriæ. 32
Machina quid, 204. *genera,* ibid. *&* 230. *diſcrimen ab organis.* 204. *&* 205
Machina aſcendens, 231. *capra,* 206. *Cteſibia,* 219. *grus dicta.* 231
Macritas. 23
Madaiſſa Aquit. 131
Mæonia. 161
Magdalia. 111
Magi qui. 150
Majorica, Minorica. 165
Malæ fortunæ fanum. 16
Malus, 214. *ejuſque partes.* ibid.
Malleoli. 238
Malluvium. 201
Maltha. 168
Mamertini. 161
Manacus circulus. 198
Manubria epiſtomiorum. 220
Manucla. 224
Manupretium. 177
Mappis non inſtraviſſe menſas Romanos. 111
Mare ſuperum, inferum. 36
Margaritæ aceto diſſolvuntur. 169
Mariana cella. 126
Marmor. 138
Marmor excretum, 133. *Proconneſium,* 29. *clavis ferreis maculatur.* 131
Marmorea cæmenta. 138
Marmoratum opus. 129
Martis templum. 16
Martis curſus, 187. *intervallum à terra.* 191
Martia aqua. 157
Maſculus. 201
Maſſilia. 22
Maſti, mammæ. 169
Mataxa & Metaxa. 131
Mataſſa. ibid.
Materies & Materia, 32. *quando cædenda.* ibid.
Materiatio. 44, 62
Materiatura. 63
Materies vena directa. 35
Mauruſii, qui Mauri. 155
Mauſoleum. 29, 30
Mazaca. 160
Mediana acroteria, 41. *columnæ,* ibid. *vox.* 105
Medullorum natio. 164
Megalographia. 135, 136
Melampodium. 164
Melas fluvius. 162
Melia. 139
Melinum. ibid.
Melite. 60
Meliton vinum. 161
Melo Nilus fluv. 155
Melo Philoſoph. 196
Mendicum velum. 214
Meniana, 30. & *mœniana.* 79
Menſa. 229
Menſa pro abaco. 171
Menſis Lunaris. 186. *vertens.* 201
Menſurarum nomina. 14, 116
Mentum coronæ. 67
Mercurii intervallum à terra. 191. *curſus.* 186
Meridiana. 198
Meridianus cardo. 196
Merones. 100
Merulana pro Mariana. 126
Merulæ. 219
Meſolabium. 180, 182. *ejus figura.* 181
Meſaulæ. 118
Meſe. 85
Meſſana. 161
Meta. 19, 200. *inverſa.* 19. *marmorea.* 13
Metalla non ſine ſapore. 158
Metallum. 140
Meta molæ. 217
Metæ. 200
Metopæ. 64, 65, 67. *quædam puræ, quædam ſcalptæ.* 46
Midas vermiculus. 101
Miletum oppidum. 161
Milliare. 14
Milo Crotoniates. 173
Miltus quid. 182
Mina & Mna. 142
Minerales colores. 138
Miniacei cunei. 135
Miniacia expolitio, 142. *cerula.* 182
Minium. 137, 140, 143. *temperatura,* 141. *diverſum à minio Dioſcorid.* ibid.
Minius amnis. 140
Miniculator. 182

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Minutiaria. 63
Miracula orbis. 125
Modellus. 6
Modigliones *Ital.* 31
Modioli ærei. 220, 230
Modioli aquam haurientes. 237
Modioli quadrati, 216. *gemelli.* 219
Modiolus. 222, 228
Modulationum genera. 83, 84
Modulatio operis. 93
Modulus. 66
Modulus acceptorius, 168. *erogatorius.* ibid.
Mœnia qualia. 15
Molæ, 217. *Aquariæ, aliæ.* ibid.
Molendini ſerrum. 217
Moles. 100
Molitio. 120
Momus. 37
Monopodium. 111
Monopteros ædes. 76
Monotriglyphum. 67
Moriana vallis. 164
Mortarium. 133, 172. *pro materia,* 128. *pro lacu.* 100
Morteſia *Gall.* 28, 234
Mulieres quæ ſanæ. 32
Mulina ungula. 163
Mundus unde dictus. 184
Municeps, municipium. 10, 33
Murex. 116
Muri mænium craßitudo. 11
Muſaïcum opus. 127
Murtia. 16
Muſcaria, 134. *clavi.* ibid.
Muſivarii. 127
Muſivarii artifices. ibid.
Muſivum opus. ibid.
Mutuli, 60, 63. *inclinati.* 63
Mylaſæ oppid. 29
Myron. 4, 37
Myrrhæ glebulæ. 162
Mytilene oppid. 12

N.

NAres quid. 134, 143, 221
Naſcentia pro nativitate. 196
Nationum differentia. 104, 105
Nativitas vulgo quid. 196
Naturalis decor. 7
Navalia. 99, 102
Navale Venetum. ibid.
Naves roſtratæ. 235
Nebulæ unde. 154
Nemea certamen. 173
Nemus Dianæ. 77
Neptunius fons. 162
Nervicus ſive Neuricus. 159
Neſſus. 193
Nete. 85
Neuroſpaſta. 219
Nichii, *Italice quid.* 90
Nicomachus. 84
Nili qui. 136
Nili fluenta. 155, 156
Nilus Nigir & Dyris, 155. *ejus caput.* ibid.
Nitri flos. 145
Nitroſæ aquæ uſus. 158
Nivellum Gallis, & Livellum Italis, quid. 132
Nixus in genibus. 193
Nobilitas. 4
Nonocræ. 163
Nodus, nodatio. 33, 39, 132
Norma emendata. 175
Nucleus. 127, 128
Numerus perfectus. 39
Numerus inventus ex articulis hominis. 40
Nympheum. 95

O.

OBolus quid. 39
Obryzum aurum. 177
Obſolidatus. 22
Ochra. 138
Octaſtylos. 42
Octans. 218
Octogonus. 14
Oculus in voluta. 49
Oculi centrum, 56. *eorum ſenſus ſæpe fallitur.* 106
Odeum. 92
Oeci magni, 118. *quadrati.* 112
Oeci Corinthii ſeu Aegyptii, ibid. *virilium conviviorum loca,* 118. *Cyziceni.* 113
Offenſio. 83
Officinæ. 37
Officinator. 122
Olea arbor durans. 131
Olearia cella ubi. 116
Oleum pro bitumine. 159
Olympia certamina. 173
Opa & metopa. 64
Operis effectus. 4
Ophiuchus. 193
Opera. 119
Oporothecæ. 8
Oppida quomodo collocanda. 10, 11
Oppicare. 135
Oppilare, oppilatio. 120
Oppopa. 234
Oppoſitio. 187
Optice. 2
Opus albarium, 96. *amuſſeatum,* 179. *anaglyphicum,* 133. *ceroſtrotum.* 73

Orbis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Orbis ſeptem miracula. 125
Orbis terræ circuitio. 14
Orbiculorum multitudo. 210
Orchaneta anchuſa. 63
Orcheſtra. 89
Ordinatio quid. 5
Ordinaria ſtructura. 28
Organum. 204
Organa duplicia, ibid. *pneumatica.* ibid.
Organorum ad aquam hauriendam genera. 216
Orion. 195
Ornithiæ. 15
Orthographia. 5, 6
Orthæ. 31
Orthoſtatæ. 28, 232
Oſſaria vicus. 217
Oſtiorum rationes. 71
Oſtrum. 146
Ovile ubi ponendum. 115
Ovum aceto macerare. 163

P.

PÆderota. 61
Pagmentum. 71
Palangæ. 215
Palangare. ibid.
Palangarii. ibid.
Paleæ in muris. 21, 23
Paleæ in aceto macerata. 234
Palæſtrarum ratio. 97
Palintona. 229
Pali alnei, &c. 34
Pallienſes lapicidinæ. 27
Pallor. 114
Palmæ. 215
Palmeæ tabulæ. 234
Palmipedalis. 233, 234, 235
Palmopes. 89
Palmus. 40. *duplex.* ibid.
Palmulæ. 215
Paludes. 10
Pancarpiæ. 61
Pancratiaſtes. 99
Panellum *Gall. quid.* 73
Pandare. 34, 120
Pandatio. 126, 128
Pantheon. 76
Papillæ. 169
Paphlagoniæ fons. 164
Parætonium. 139. *locus.* 159
Parallelos linea. 91
Paralleli tabulæ. 224
Paralyſis cura. 156
Parameſe, paranete. 85
Parapegmata. 196
Parapettum. 89
Paraſtatæ. 80, 228
Paraſtadæ. 224
Paraſtas. 62
Paraſtatica. 200
Parietum genera. 31
Parhypate hypaton. 85
Parhypate. 85
Paſſus varii. 14
Paſtellum. 144
Pavimentorum ſpecies. 127
Pavicula. ibid.
Pavimentata porticus. 114
Pavonacea tegendi genera. 20
Paxamus γεωπονικῶν *ſcriptor.* 152
Pectinata tecta. 107
Pectinatim connectere. 12
Pectinatim diſponi quid. 12
Pectus. 38
Pecuaria lex. 205
Pedalia arrectaria. 232
Pedeſtala *vulgo quid.* 54
Pedis diviſio. 96
Pegmares gladiatores. 197
Pegmata. 197
Pelecinon. 199
Pelles lanatæ. 220
Penſiones. 226
Pentadoron. 22
Pentathlon. 173
Pentaſpaſtos. 207
Pentaſtiche porticus. 93
Pœnula. 219
Peonius architectus. 125
Pephaſmenus faber. 230
Percolationes. 171
Perfectus elegantes. 7
Perimetros. 88
Periodon vincere. 99
Periodonices. ibid.
Peripteros ædes. 40, 76
Periſtylia. 41, 109, 118. *ante atria in pſeudourbanis.* 115
Perlibratio aquarum. 167
Perlimare. 94
Perones. 100
Perpendiculum, 121. *ejus figura.* ibid.
Pervolitantia. 196
Peruſinus lacus. 217
Pes quatuor palmorum. 40
Pes pro aſſe, 55. *ejus diviſio.* 96
Pes virilis ſexta pars altitudinis. 38, 60
Phænon Saturnus. 181
Phalangæ, &c. 215
Phalangarii. 215
Pharetra horologium. 199
Phellos ſeu tympanum. 200, 201

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Phidias. 37
Phiditia. 119
Phygæos fundum. male pro Pnigeos. 220
Philo ſcriptor. 125
Philolaus. 5
Philologia. 103
Philologus. ibid. 183
Philotechnus. 103
Phlomos. 153
Phœnon, Saturnus. 187
Phthongus. 84
Phyſiologia. 3
Picare. 134
Picentes. 23
Pictores clari. 37
Picturæ non probantur quæ non ſunt ſimiles veritati. 137
Picturæ genera. 135,136. *definitio.* 135
Picturæ è parietibus exciſæ. 29
Pila, 96. *plumbea,* 200. *lapidea,* 31. *ferrea.* 138
Pilæ. 100, 120, 134
Pilatim. 120
Pinacotheca. 112, 118
Pinciana porta. 27
Pingendi ratio in ædificiis. 135
Pinnæ rotæ. 217
Pinnæ Veſtinæ. 158
Pinus arbor, 34. *fragilis.* 233
Piperis baccæ. 162
Piſces natura calidi. 9
Piſces duo ſidera. 192
Piſcis Auſtrinus. 194
Pitheus. 65, 125
Piſtrina. 217
Pitane, urbs Aſiæ. 22
Pytiſma. 135
Plana directio. 137
Planca. 116
Planetæ. 185
Planitia. 100
Planta *Italis quid.* 5
Plano pede. 120
Plaſtes, 4. *& Plaſtice.* ibid.
Plata forma. 5
Platanones. 99
Platanus arbor. ibid.
Plateæ. 14
Platonis inventum de agro metiendo. 174
Pleiades. 119
Pleuritis. 13
Pleuritides. 220
Plinii locus emendatus. 32
Plinthus. 41, 75
Plexæ colligationes. 204
Plinthides. 41
Plinthigonatos. 229
Plinthium ſive lacunar. 199
Ploſtra. 216
Plumarii. 114
Plumbarii artifices pallidi. 171
Plumbi vapor nocivus. 171
Plumbum candidum. 158
Pluteum. 235
Pluteus. 70, 80, 81, 90
Plutonium. 160
Pluvia aqua. 153
Pneumatica organa. 199
Poculorum numerus.
Podium. 55, 89
Poggium. 89
Polæ theatrum. 89, 135
Polia *vulgo quid.* 206
Politiones in humidis locis. 134
Pollex. 127, 128, 223
Polus ſtella. 194
Polycletus. 4, 37
Polidus Theſſalus. 231
Polymitarii. 114
Polyſpaſton. 207, 210, 225
Poma quomodo aſſervanda. 8
Pompeii oppidum Campaniæ. 25
Pomulatus equus. 127
Ponderatio. 213
Ponderum ſublevandorum ratio. 206
Pons Hadriani. 28
Poppyſma. 135
Populus arbor. 34
Porca. 116
Porrectum centrum. 216
Porta Collina, 40. *Collatina.* 27. *Pinciana.* 227
Portæ urbium arcuatæ. 71
Porticus Perſica. 3
Porticus duplices, 92. *Eumenici,* ibid. *Galieni,* 92. *Pompeiana,* ibid. *tetraſtiche,* ibid. *ſtadiatæ,* 98. *Heptaphonos,* 91. *Aemilii,* 92. *aliæ.* ibid.
Porticus illuſtres. 92
Portus, 99. *ſecretus.* 30
Poſtes ſupponere, 120. *compactiles.* 233
Poſticum nullum. 52
Pothereum ſlum. 9
Præcinctiones. 82
Præcinctorius funis. 236
Proconneſium marmor. 29
Præcinctiones in Theatris. 82, 90
Præcinctorius funis. 236
Præciſiones lignorum. 63
Præcluſiones aquarum. 200
Præfurnium. 96, 143
Prægnans mulier ſana. 32
Præleganeum vinum. 161
Prælum. 116
præſeminatio. 82
præſepe ubi collocandum. 116
Pranden-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Prandendum large. 109
Prandiorum mentio apud veteres. ibid.
Prelum. 116
Preſsio. 213
Principia rerum. 21
Priſcorum hominum vita. 18
Probationes aquæ. 151
Proclinatio. 100, 121
Procyon. 193, 195
Prœti filiæ. 164
Progreſſus aggerum. 100
Projecta. 31
Projecturæ. 42, 54, 56
Prolectare ſenſus. 78
Prominentiæ picturarum. 106
Pronaos. 69. *pronaum.* 75, 81
Prophetæ qui Aegyptiis. 150
Propnigeum. 98
Proportio quid. 38
Proſcenium. 88, 91
Proſlambanomenos. 85
Proſtylos ædes. 40
Protecta ſive projecta. 31
Protropon vinum. 161
Prothyrum vinum. ibid.
Prothyra. 119
Prothyrides. 72
Provindemia. 192
Pſeudiſodomum. 28
Pſeudodipteros ædes. 40, 41, 42
Pſeudoperipteros ædes. 77
Pſeudothyrum. 72
Pſeudourbana. 115
Pſimmithium. 145
Pſitti, & Pſychri, fonticuli. 163
Pterna pars mali. 214
Pteroma. 42
Phthongus, 84. *eorum numerus.* ibid.
Puberes quo anno. 98
Publicani qui. 169
Pulpitum. 88
Pulvinus. 100
Palvinatæ columnæ. 7, 62. *Capitulum.* 7, 56
Pumex Pompejanus, 25. *Tiburtinus.* 26
Punctores Gall. 114
Punica cera. 142
Purpura & ejus genera. 146, 147
Purpurea ſanies. 147
Purpureum mare. 146
Purpuriſſus. 147
Puteolanus pulvis. 24, 100
Puteus, 169. *puteorum effoſsiones.* ibid. & 171
Pycnoſtylos ædes. 41
Pygmæi. 32
Pyra. 35
Pyramis. 19
Pyræeus portus. 159
Pythagoreorum diſciplina. 21
Pythagoricum trigonum. 218
Pythagoras Samius. 196
Pythia certamina. 173
Pythius Architectus. 4, 125
Pytiſma. 135
Pyxidatæ commiſſuræ. 170
Pyxidiculæ nauticæ inventor. 223

Q.

Quadræ. 55
Quadrans. 39, 128
Quadrans oboli. 39
Quadrata deſignatio. 69
Quadrati duplicatio. 174
Quadratio. 69
Quadratum ſaxum. 27, 31, 70
Quadrifluvia. 33
Quadriforis. 23
Quadrum. 286
Quadrupla. 86
Quantitas quid. 5
Qualus. 19
Quartarius. 116
Quercus arbor. 33, 131
Quinarius. 116
Quincunx. 128
Quinquertium. 174
Quintarius. 39
Quintarium alterum. ibid.
Quotcalendis, quotdiebus, &c. 212

R.

Rates abiegnæ. 35
Ratiocinatio quid. 2, 4
Receptaculum. 169
Rechamatores. 114
Rechamus. 206, 207
Rectoria. 111
Redemptor. 138, 177
Refectoria. 111
Refractio graduum. 176
Regula. 66, 132
Regulæ ferreæ. 96
Relatæ tabulæ. 100
Remi partes, 215. *ſub aqua fracti videntur.* 106
Remigum tres differentiæ. 215
Replum. 73. 229
Requieta. 18, 35
Reſona liquida. 35
Reſonantes loci. 91, 92
Reſupinata ſpecies. 58
Reſonantia. 82
Reticulatum opus. 27, 28

Retinaculum. 209
Retractio graduum. 55
Reſupinatum opus. 58
Rheda. 206
Rhodiacum periſtylium. 118
Rhodiorum clades. 30
Rhyparographos. 135
Rhythmus. 4
Rigiditas. 34
Rigor. 34
Riſagalum. 140
Robur arbor. 33, 131
Robuſtei pali. 55
Romæ laus. 106
Romana ſtatera. 213
Romuli caſa. 20
Ropalus. 67
Roſtra navium. 235
Rotæ hauſtoriæ. 101
Rotunda figura. 11
Rotundatio. 15. & paſſim.
Rubia tinctorum. 147, 148
Rubigo ne ferrum lædat. 131
Rubrica è qua lateres fiunt. 21
Rubrica. 139
Ruderandum quomodo. 126
Ruderatio. ibid.
Rudens funis. 230
Rudicula. 115
Rudus duplex. 127
Ruſtica villa. 115
Rutrum. 132
Rythmus venarum. 4

S.

Sabbati appellatio. 185
Sabuli tria genera. 21
Sabulo maſculus. 21, 152. ſolutus. ibid.
Saburra. 171
Saburrale ſacoma. 201
Sacella. 6
Sacoma. 177
Sagitta. 238
Sal. 160, 172
Salapia oppidum. 10
Salaria porta. 40
Salæ vulgo quid. 112
Salix erratica. 152
Salix arbor. 34
Saliens aqua. 202
Saliens pro fonte. 169
Salifodinæ aquas vitiant. 159
Salinariæ areæ. 160
Salmacidis fons. 30
Saluberrimus lacus. 8
Salubritas loci unde conjectanda. 10
Salſuginem remittere. 23
Sambuca. 104. machina. 238
Sandaracha. 146, 161
Sandyx. 146, 182
Sangalli architecti nobiles. 94
Sanguis draconis. 140
Sanguinetæ rivus. 217
Sappinus arbor. 33
Sappinea materies. 33, 35
Saporum gen. XIII. 163
Sarcocolla. 143
Sarmenta ex quibus fit atramentum. ibid.
Sarracum. 205
Saturnus planeta. 187
Saxa quadrata. 12
Saxum album. 24
Scæa porta. 11
Scæva. ibid.
Scagliola Italis quid. 131
Scalæ cochlides. 175. geſtatoriæ in Vaticani horto. 176
Scalarum ſcapi, 175. collocatio. ibid. retractionis ratio. 176
Scalæ rectæ itionis. ibid.
Scalaria. 89
Scalmus. 215
Scalprum. 133
Scamilli, 55. impares. ibid. & 93
Scandulæ. 19, 20
Scanſoria machina. 204
Scapus. 44, 93. inverſus. 200. ſummus, 66. ſcalarum, 175. cardinales. 73
Scaphe ſive hemiſphærium. 199
Scaphia horologii genus. 199
Scaphium æreum. 153
Scena, 88. longitudo, 89. ejus tria genera. 91
Scenographia. 5, 6
Sceptrum ſidus. 193
Scindulæ. 19
Schidiæ. ibid.
Sciagraphia. 6
Scobs citrea. 159
Schola. 96
Scholæ labri. 96, 97
Schola Virgilii vulgo quæ. 27
Scolecia. 146
Scolopendra. 10
Scopas & Scopinas Syracuſius. 199
Scorpio machina. 223. & ſeq.
Scotia. 55, 67
Scrofulæ vulgo quid. 158
Scrupulum ſive ſcripulum. 141
Scutula. 127, 224, 228
Scutulatus equus. 127
Sectilia. ibid.
Securicula. 75, 229
Securiculati cardines. 224

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Sedes ſpectaculorum. 203
Segmina pati. 133
Selimiſia creta. 149
Semicanaliculus. 67
Semifaſtigia. 137
Semilateres. 22
Semimetopia. 67
Semiobalus. 141
Semipes. 22
Semiſſis. 39
Septentrionalia ſigna. 191
Septentrio. 191, 194
Septentriones. 196
Septentrionales robuſtiores. 104, 105. ſtupentes habent mentes. 105
Septentrionalia ſigna. 191
Septizonium. 93
Septunx. 128
Serpens ſidus. 193
Serra duplex. 26
Serratim revincire. 11
Serta. 61
Seſcunciales aſſes. 40
Seſcuncia. 141
Seſquialterum. 39
Seſquicyathus. 116
Seſquipes. 168
Seſquitertia, 86. proportio. 4
Seſquunx. 128
Seſſimonium. 125
Seſtertius. 40
Seta inducere. 142
Sex, numerus perfectus. 39
Sextans. ibid.
Sextantales fuſi. 211
Sextarius. 116, 178. Romani conficiendi ratio. 141
Sextula. 141
Sicilicus. 116, 141, 229
Sidicinum Teanum. 163
Sigilla. 200
Signifer circulus. 104
Signinum opus. 23, 172
Sihor. 155
Sil. 135. fuiſſe lutei coloris, 136. ejuſque genera. 139, 148
Sil Atticum. 148
Silacei cunei. 136
Silenus ſcriptor. 124
Silex, 127. ordinarius. 28. ejus tria genera. 24. fiſtuloſus. ibid.
Siliqua. 141
Sima. 46, 58
Sima ſcalptura. 72
Simulacrum aſtrum. 195
Sinopis. 139
Siparum. 214
Siparium. 203
Siphunculi. 169
Siri. 114
Siris Nilus. 155
Sis, vermiculus. 101
Situli congiales, 216. pendentes. ibid.
Smaltum. 96
Smili. 44
Smirillum. 133
Smyrnæorum civitas. 60
Socordiæ fanum. 16
Socrates. 37
Solidare. 126
Solidatio. 82
Solidum. 54
Soli oppidum Ciliciæ. 159
Solis curſus per XII ſigna. 190
Solea. 111
Solium. 177
Soliaris cella. ibid.
Solis maxima declinatio, 198. meatus duplex. 186
Solum fiſtucatum. 135
Solſtitium. 190
Solvere. 212
Solutio. ibid.
Sonitus in unoquoque genere decem & octo. 84
Sommerium. 220
Soni gravitas & acumen unde. 83
Sonus. 84
Spartum Hiſpan. 131
Spathæ & Spatellæ. 221
Sphæræ undecimæ inventores. 191
Sphæroides. 168
Species à ſpecio, 43. pro oculorum acie, 43, 94, 187. aromata. 217
Speculum argenteum. 133
Specus. 169
Speroni Ital. 121
Spica ſidus. 192
Spica teſtacea. 129
Spicatum opus. ibid.
Spicatus flos. ibid.
Spira. 55, 56, 61, 75, 93
Spiramenta. 134, 135
Spiramentum venti. 75
Spiritalis machina. 204
Spiritus naturales. 3
Spongia, ſive pumex. 25
Spromus lapis. 26
Sputiſmata. 135
Squadra Gall. 132
Squameola gypſi ſpecies. 131
Squerri Italorum. 101
Squinanthum. 162
Stabula ruſtica. 114
Stadium. 14, 99

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Stadiatæ porticus. 98
Stadiorum tria genera. 99
Stagnum bituminoſum. 160
Stamen. 205
Stanglietta vulgo quid. 228
Staſicrates. 17
Statera. 213. ejus icon. 214
Statii locus emendatus. 112
Statio quid. 6
Statio. 100. Graja. 30
Statonienſis præfectura 27
Statuæ Perſicæ. 3
Statuarii inſignes. 37
Statura hominis juſta. 38
Statumen. 126, 127
Statuminare. ibid.
Statuminatio. 128
Statutio. 210
Stele. 120
Stella differt ab aſtro. 191
Stellarum numerus & magnitudo. 191. curſus. 186
Stemmata. 109
Stereobatæ. 54
Stibadium. 111
Stillicidia. 3. 19
Stolata ſtatua. 2
Stramentis tegere. 20
Stratageum. 92
Stria. 69
Striandi genera. ibid.
Striata frons. 58. columnæ. ibid.
Striatura Ionica. 58. Dorica. 69
Striges. 70
Strigles. 58, 70
Strix. 58, 70
Strophæ. 215
Structilis aquæductus. 168
Structilis cloaca. 94
Structura, 11, 55. ejus genera, 27. elegans, 41. in aquis, 99. ordinaria, 28. reticulata. 27
Strues. 19
Strumæ. 158
Struppi. 215
Stucchum vulgo quid. 132
Stylobata, 55. ejus duo genera, 94. reſilientes, ibid. Corinthius, 52. Compoſitus, 53. Doricus, 47. Ionicus, 50. Tuſcanus. 44
Stygis aqua. 163
Styx. ibid.
Subactio bacillorum. 23
Subcuneati poſtes. 120
Subdialia loca. 108
Suber. 34
Subgrunda, 63, 234. pavimenta. 128
Subgrundatio. 63
Subgrundia. 35
Subjugia lora. 215
Sublica. 55
Sublicius pons. ibid.
Sublimata. 116
Subrotatus aries. 230
Subſcudes. 75, 211
Subſcus ferrea. 217
Subſtamen. 205
Subſtructio. 11, 54
Subtegmen. 205
Subtegulanea pavimenta. 128
Subvectiones marinæ. 10, 17
Subula. 344
Succernere. 24
Sucula, 206, 208, 224. figura. 209
Sudationes, & ſudor. 25
Sudatio aſſa. 97. concamerata. ibid.
Sudatoria. ibid.
Sudes. 35
Suggrunda. 63
Summa mons. 25
Sunias Pallas. 77
Sunium. ibid.
Sulphuroſi fontes. 158
Suo ſibi ſucco. 179
Superbia candoris in albo opere. 132
Superficies conica. 109
Supercilium. 56, 72
Superliminare. 72
Superum mare. 36
Suſpectus. 125
Suſæ Perſarum regia. 165
Suſpenſio & ſuſpenſura. 96
Suum. 169
Sydera quot. 191
Symmetria quid. 6, 39
Symphoniarum differentia. 87
Sympathia ſtellarum & ſymphoniarum, 4. concentuum & figurarum. 5
Synnemmenon. 85
Synodica Lunæ. 189
Synopis. 138
Syricum. 146
Syrius. 195
Syſtemata. 83
Syſtylos ædes. 41
Syſtylon opus. 67, 68

T.

TAbernæ. 30
Tablinum. 108, 109, 114
Tactus cœli. 200
Tæda. 143
Tædæ ſchidiæ. ibid.
Tænia. 66
Taniæ duæ. 44

Taleæ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Taleæ oleagineæ. 11
Talentum. 236
Tapiæ. 32
Tarquinii Superbi agger. 121
Tarſos Ciliciæ. 159
Taxilli. 220
Teanum Sidicinum. 163
Tecta varia. 20
Tecta deliciata, diſpluviata, pectinata, 107. *diverſa, ſine tegulis,* 19. *teſtudinata.* ibid.
Tectores. 133
Tectoria. 134
Tectorium opus. 96,129
Tectum quas partes habeat. 63
Tegulæ ſine marginibus. 96
Tegulæ, earumque differentia, 20. *bipedales,* 128, 134. *hamatæ.* 134
Tegularum tecta. 137
Telamones. 119
Telarum organicæ adminiſtrationes. 205
Templa, aſſamenta. 75. *pro culmine.* 4
Templorum frontes, 70. *gradus.* 50
Temporum mutationes quatuor. 190
Tenaculæ. 207
Tenones Gallorum. 75
Teos inſula. 42, 125
Tepidarium. 97
Terebra. 231,232
Terebratio. 237,201
Teredo. 101
Termes anne vermis. 33
Terra ex quatuor principiis compoſita. 171
Terræ circuitio quanta. 14
Terra albida, nigra, 21. *creta.* ibid. *varia genera.* 165
Terra ſigillata, 139. *viridis.* ibid.
Terracea pavimenta. 128
Terracina Volſcorum. 161
Terrarum varia genera. 25
Terroſi montes. 26
Tertiarium. 76
Tertiarii deformatio. ibid
Tertiarium numerus novem. 39
Teſſera. 128
Teſta. 127
Teſta pro lateribus coctis. 31, 135
Teſta tuſa. 24, 128
Teſtaceum pavimentum. 135
Teſtacea ſpicata, 128. *ſtructura.* 31
Teſtudo cameræ ſpecies, 130. *ſima, lata.* ibid.
Teſtudo, 232, 233. *arietaria,* 232. *mediana.* 80
Teſtudinata tecta. 19, 108
Tetrachordum, 85. *quinque.* ibid.
Tetradoron. 22
Tetragonus, 5, 187. *aſpectus.* ibid.
Tetrantes. 64,66,218
Tetraphori 215
Tetraſtyla cava ædium. 107
Tetraſtylos ædes. 42
Teverone, fl. 151
Thalamus. 118
Thales Mileſius. 150,196
Theatrum. 82,88
Theatra temporaria & lignea. 88
Theodotus. 139
Theos Inſula. 42
Thermæ in Vrbe. 95
Theſauri. 94
Theſmophoria. 218
Theſſaliæ fons. 163
Tholi. 137
Tholus. 76
Thoracula. 235
Thrips vermiculus. 101
Thryallis. 153
Thuribulum ſidus. 194
Thus & thurifera arbor. 162
Thymelici ludiones. 91
Thyromatum genera. 71
Thyrſolochus & Thyrſus aſtrum. 195
Tibialia. 27
Tignum, 62, 209. *bipedale, cardinatum,* 235 *tranſverſarium,* ibid. *medianum.* ibid.
Tignorum cubilia. 64
Tilia arbor. 34
Tinea. 101
Tmolus & Tmolites vinum. 161
Tolleno. 231
Tomica, tomices. 131
Tonorum intervalla. 83
Tophus. 25,26, 169
Topia, Topiarii, Topiaria. 136
Topiarium opus. 91
Topicare. 134
Torcular, Torcularium, Torculum. 116
Tormentum. 11
Torrida ſpica. 192
Torvus. 232
Tortivum vinum. 161
Torus. 55, 56, 57. *& Torulus.* 33
Torus perfectus torno. 232
Trabs ſive Epiſtylium. 50
Trabeatio. 47
Trabes compactiles, 75. *Euerganeæ,* 81. *liminares,* 108. *intercardinatæ.* 234
Trachelon pars mali. 214
Tractoriæ machinæ. 204
Tragea. 157
Trajani columna. 175,176
Trajecturæ. 75
Trama. 205
Tranſlatum. 90
Tranſtilla. 11, 100
Tranſtra. 19, 63, 81

Tranſver-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Tranſverſaria. 218
Trapetum. 115
Traſimenus lacus. 217
Trepondo. 228
Tres fortunæ. 40
Trigonum. 188
Tribuna Ital. 76, 137
Trichalca. 40
Triclinia. 109, 114, 118. hiberna, 135. Cyzicena. 118
Tricliniares lecti. 110
Triens. 39
Trientes. 211
Trientales ſcapi. ibid.
Triglyphi. 46, 67
Trigonus. 5, 107. aſpectus. ibid.
Triplinthius paries. 31
Tripoleæ uſus. 133
Triſpaſtos. 207
Trite. 85
Tritola. 25
Tritonis figura. 13
Trochilus. 56
Trochlea. 206, 210
Troëſna arbor vulgo quæ. 148
Træzeni aquæ. 159
Trophæa dedicata nefas removere. 30
Trulla. 131
Trulliſſare. 134
Trulliſſatio. 135
Trulleus ſive ſcyphus. 201
Trunci. 55
Trutina. 230
Trutinarum duo genera. 213
Trypho Alexandrinus. 238
Tuana. 160
Tuba ſiſtulæ ſpec. 219
Tubi & tubuli. 171
Tubuli fictiles. 168
Tuorum villa. 217
Turbo inverſus & rectus. 19
Turcica gemma. 144
Tueor, paſſive. 150, 166
Turris ambulatoria. 231
Turres, 11. octogonæ, 13. polygonæ, 11. quadratæ, ibid. rotundæ. 11
Turricula. 235
Tuſcanicæ rationes ædium ſacrarum. 75
Tuſcana integra columnatio. 46
Tuſſilago ſylveſtris. 152
Tuſſis ubi regnet. 12
Tyberis prius dictus Albula. 157
Tyburtini lapides. 26
Tympana. 73
Tympanum. 57, 209, 216, 222, 223. dentatum. 200
Tympani theca. 222
Tyrrhenum mare. 36
Tziphra. 187

V.

Vaccinium. 148
Vallis Romana. 217
Valvæ, 71. regiæ. 89
Valvatæ fores. 73
Valvatæ feneſtræ. 113
Vapores. 154
Vaporarium. 95
Varicare, 230. & Varare. 231
Varæ. 230
Vas Corinthium. 167
Vaſa ænea in Theatris. 86
Vaſa cullearia. 116. fictilia. 141
Vaſaria. 95
Vaſcus. 44
Vbera. 169
Vectis. 213, 225
Vectiarius. 116
Vectigalia publica. 79
Veronis templum. 76
Velorum genera. 203, 214
Vena directa. 35
Venarum Rythmus. 4
Venereus morbus. 30
Veneris intervallum à terra, 191. curſus. 187. fanum. 16
Venter columnæ. 44
Ventus quid, 12, 154. unde. ibid.
Ventorum numerus. 13
Verderis vulgo quid. 145
Vergiliæ. 119, 190, 192
Vermiculi varii. 101
Vernix. 99
Verſoria Plauti. 223
Verſura. 89, 98
Verſuræ procurrentes. 90
Vertices; qui & poli. 184
Verticilli. 220
Veruculum. 13
Veſperugo. 186
Veſtes tragicæ & comicæ. 92
Veſticipes. 98
Veſtibula. 7
Veſtini. 158
Veſuvius mons. 25
Viæ variæ. 157
Viarum directiones. 67, 69
Viatoria penſilia horologia. 199
Vicus. 14
Villa triplex. 115
Villæ ruſticanæ partes. 115
Vinaria cella. ibid.
Vindemiator. 191

Vini

Vini varia genera, 161. *lixivum*, ibid. *tortivum*. ibid.
Vino quo uſi veteres in conviviis. 110
Viola Martia. 148
Virena. 163
Virgæ. 128
Virgæ purpura. 146
Virgata ſagula. ibid.
Virgilii monumentum. 27
Virgo. 191
Virgula ænea. 200
Virgulta. 19
Viridarii. 113
Viridia ſeu viridaria. ibid.
Viride æris. 145
Viruculum. 63
Viſitata & inviſitata. 185
Viſum quandoque falli. 106
Vitex. 34,218
Vitia difficilia curatu. 13
Vitrum. 149
Vlva paluſtris. 19,101
Vlmus arbor. 34
Vmbella. 134
Vmbellati clavi. ibid.
Vmbilicus hominis centrum. 38
Vmbilicus Plinio gnomon. 197
Vmbræ æquinoctiales. 183
Vncia. 128
Vnciales aſſes. 40
Vnda. 90
Vngula caballina herba. 152
Vocabula unde nata. 18
Voces. 105,166
Volucres. 9
Volucris, ſidus. 193
Voluta. 49,61,62
Volutulæ. ibid.
Vomitoria. 82
Vox quid. ibid.
Vppupa. 234
Vrbana pars villæ. 115
Vrinatores. 64
Vrna quid. 116
Vſta. 145
Vſticius color. ibid.
Vticenſes. 22
Vulſinienſis lacus. 27

X.

Xanthus oves rufas efficit. 162
Xenia unde dicta. 118
Xenophantes Colophonius. 196
Xuthus. 60
Xyloſtrotum opus. 73
Xyſtarches. 99
Xyſticus. ibid.
Xyſtum. ibid.
Xyſtus. 99,119

Z.

Zama oppidum. 165
Zeta quid. 132
Zodiacus. 104
Zoilus. 124
Zona XII *ſignorum.* 194
Zophorus, 45,60. *Corinthius*, 51. *Compoſitus*, 53. *Doricus*, 47. *Ionicus*, 50. *Tuſcanus.* 45
Zopiſſa. 216

FINIS.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

LEXICON VITRUVIANUM,

Seu

DE SIGNIFICATIONE VOCABULORUM,

QUIBUS VITRUVIUS UTITUR,

Commentarius,

A

BERNALDINO BALDO URBINATE,
Guaſtallæ Abbate olim concinnatus, nunc autem
multis aliorum Doctiſſimorum Virorum interpretationibus, & obſervationibus auctus, & illuſtratus

A

JOANNE DE LAET, *Antwerpiano*.

A

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

BENEVOLO
LECTORI.

BERNARDUS BALDUS *Urbinas Guaſtallæ Abbas Anno* MDCXII. *Auguſtæ Vindelicorum edidit Commentarium* DE VERBORUM VITRUVIANORUM SIGNIFICATIONE, *ſive Perpetuum in* M. VITRUVIUM POLLIONEM *Commentarium*; *cui nunc quam plurimas interpretationes adjecimus è Scriptis Doctiſsimorum & Celeberrimorum Virorum, atque imprimis ſummi Viri Claudii Salmaſii, & nonnumquam noſtrum quoque judicium adjecimus, ita ut novum opus videri poſsit. Ex eo autem obſcuriora Vitruvii loca commode explicari poſſunt, quare conſulimus Lectori Architecturæ & Vitruvii ſtudioſo, ut ſiquid in Commentariis & Notis quas ad illius libros è Philandro, Barbaro atque aliis adjecimus, non ſatis explicatum invenerit, ad hunc Commentarium recurrat.*

I. DE LAET, *Antwerpianus.*

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

DE SIGNIFICATIONE VOCABVLORVM,

QVIBVS VITRUVIUS UTITVR.

A.

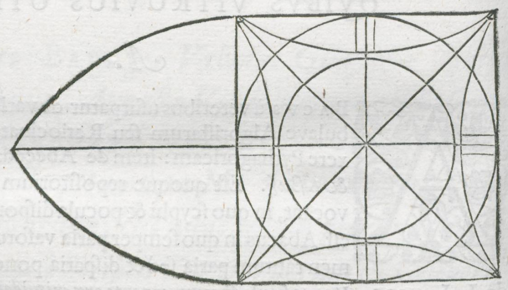
ABACVS à veteribus uſurpatur de variis rebus; uti de menſa tabulave Algoriſtarum ſeu Ratiocinatorum, quam veteres dixere Pythagoricam: item de Abecedaria; quæ Græcis *ἀβάκιον* & ἄβαξ. Eſt quoque repoſitorium, quod Itali *Credentiam* vocant, in quo ſcyphi & pocula diſponebantur, unde Delphica eſt Abacus in quo ſemper paria vaſorum ponebantur. Non tamen tantum paria ſed & diſparia ponebantur in Abaco; Varro de L. L. VIII. *Itaque ſicut Abacum argento ornari videmus, ut alia paria ſint, alia diſparia, ita in oratione.* Ut in Horatii illo Abaco.

——— *Et lapis albus*
Pocula cum cyatho duo ſuſtinet.

Cyathus eſt impar, pocula paria. Vitruvius autem hanc vocem uſurpat pro tabula illa quadrata, reſimatis tamen lateribus, qua ſummum capitulum Corinthiæ columnæ integitur; quam quidem Leo Albertus appoſite operculum quo echinus, crateris inſtar, operitur, appellat; Itali dadum, quadrumve dicunt, etſi plerique omnes Latino utantur vocabulo: inquit Baldus. Agit de illo Vitruvius lib. IV. cap. I. *Abaci latitudo ita habeat rationem, ut quanta fuerit altitudo, bis tanta ſit diagonios ab angulo ad augulum, &c.* Ad quem locum ita Philander: ſi unam columnæ craſſitudinem quadrato clauſam, circulo cinxeris, eumque ipſum alio quadrato includas, quæ ad angulos ducentur lineæ duplo majores erunt imi ſcapi diametro, eaque juſta erit abaci latitudo, qui ſinuatur nonnullis hoc modo. Collocant eum ad regulam expolitum, latum quoquoverſus quantum diximus, & quam magna eſt frontis linea deſcribunt parium laterum triangulum. Quo autem ſpacio ſuperatur ea latitudine craſſitudo ſcapi imi, id dividentes in partes quatuor, circini crure in angulo imo conſtituto, alterum mobile ad tertiam uſque earum, quæ ſuperant craſſitudinem ſcapi diductum, per frontis angulos ita circumagunt, ut ablatis tribus & retenta una ſinuetur delumbeturque & fornicetur nona fere ſuæ latitudinis parte: atque ubi linea circinationis latera trianguli tanget, eum putant eſſe cornuum abaci terminum. Quidam facto triangulo, quem diximus, ab angulis extremis in interiorem partem recedentes hinc atque hinc parte decima octava, collocato circini centro uno in angulo trigoni imo, altero per eas receſſiones ducto circinant, eumque eſſe cornuum terminum ajunt. Nonnulli frontem Abaci ab extremis angulis totam dimetientes in partes novem, ex iis partem unam in medio collocant, reliquis octo propendentibus: in quarum infima circinum con-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſtituunt, diducuntque ad nonam illam, hinc atque hinc agentes ad lineam frontis, terminantque cornua, ubi circinus tangit lineam frontis. Omnium ſinuandi ratio non diſplicet, ſed videntur mihi in cornuum finitione errare, & qui extra quadratum petunt & qui in quadrato ſecant: neutro enim modo abaci latitudo habitura eſt veram rationem, etiamſi quod præſcribit Vitruvius, quanta fuerit altitudo, bis tanta ſit Diagonios linea. Illo enim finito atque deformato quoquoverſus parium laterum quadrato, additur aliquid, iſto demitur. Ego nihil præter ſinuationem fieri oportere exiſtimo, cornuaque in angulum definire, quamvis in veterum monimentis nullum poſſe oſtendi ejuſmodi putem. Adeo quæ ſuperſunt, diverſa ſunt à præceptis Vitruvianis. Quæ tamen ad hanc diem extant capitula, cornua fere habent ex poſtremorum ſententia terminata. Nos quomodo Vitruvium feciſſe intelligamus; ſubjecta figura oſtendemus. Hactenus Philander. De Abaco (inquit Baldus) ſed alio ſenſu, noſter auctor lib. VII. cap. 4. *In his vero*, (de tricliniis hybernis mentio) *ſupra Podia, Abaci ex atramento ſunt ſubigendi & poliendi, cuneis ſilaceis ſeu miniaciis interpoſitis.* Quem locum perperam exponens Barbarus, ait: *Abacos ibi fuiſſe ad ſeſſum habiles, quos vulgus voce trunca bancos appellat.* Nos re diligenter perſpecta, cenſemus de quadratis intelligendum pictis, quibus noſtri (compartimentos, repartimentoſve dicunt) variis interpoſitis coloribus, parietes ornant. Philander idem ſentit cum Barbaro, & rejicit ſententiam Capellæ lib. Geometr. *Abacus res eſt pingendis deſignandiſque opportuna formis*, hoc eſt, eodem interprete, *menſula hyalini pulveris reſperſione colorata, ubi vel lineares ductus, vel circulares flexus vel triangulares anfractus radio deſcribuntur.* Sed Baldi ſententia, meo judicio præferenda, agit enim Vitruvius de tectoriis parietum.



ABATON. Lib. II. cap. VIII. *Circa eum locum ædificium ſtruxerunt; & id, erecta Grajâ ſtatione, texerunt, ne quis poſſet aſpicere ea, id* ABATON *vocitari juſſerunt.* Sic & Seneca: *exiguo ab hac ſpatio petra dividitur,* Ἄβατον *Græci vocant; nec illam ulli niſi Antiſtites calcant.* Significat itaque locum, ad quem aut nullis, aut tantum certis hominibus fas eſt accedere.

ABSTANTIA. Lib. IX. cap. 4. *Quod ajunt Solem, cum longius abſit, abſtantiâ quadam, &c.* Vocabulum Latinis infrequens, inquit Baldus, eſt autem à verbo Abſto. Horat. de Arte poëtic.

Vt pictura poëſis erit, quæ ſi propius ſtes,
Te capiet magis, & quædam ſi longius abſtes.

ACCESSVS. Lib. X. cap. 19. *De Acceſſu, qui* ἐπιβάθρα *Græce dicitur, &c.* ante vocat Aſcendentem machinam. Judicat autem Lipſius debuiſſe dicere aſcenſum, & locum eſſe corruptum, Baldus. Philander: ſuſpicor fuiſſe machinam, quæ occulto quodam artificio & expeditis machinationibus in ſublime creſceret & in eam altitudinem educta, qua opus erat, retinaculis ſiſteretur. Poterant & tabulata excitari cochleis, quo pacto in torculari prelum tollimus atque deprimimus. Niſi dictum interpretari velimus de machina quam *Tollenonem* Vegetius appellavit lib. IV. c. XXI. Sed Baldus; *erat dubio procul Epibathra, obſidionalis*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nalis machina ſcanſoria, per quam, ut ait Vitruvius, ad murum, pede plano, erat tranſitus.

ACROASIS. Lib. x. c. ult. *Callias Rhodum cum veniſſet, Acroaſim fecit.* Baldus. Græca vox ἀκρόασις. Auditorium dicere potuit: Auditorium ſibi comparavit. Cic. *facit & ſæpe ipſa ſibi audientiam, diſerti ſenis compta oratio & mitis.* Quem locum Gaza ita reddit Græce: ἀκρόασιν αὐτῷ ἐξεργάζε).

ACROBATICÆ MACHINÆ. Lib. x. c. I. *Eſt autem unum genus ſcanſorium, quod Græce Acrobaticum dicitur.* Baldus: eſt autem βαίνειν εἰς τὰ ἄκρα ſumma loca conſcendere. Putat Turnebus à Vitruvio genus quoddam bellicarum machinarum deſcribi, *quæ altiſsimis tignis in terra defixis, & ad eam altitudinem, quæ urbis muros ſuperet, erectis, ſpeculatorem aut exploratorem ita attollunt in faſtigium ſcandentem, ut velut in ſpecula collocatus ex edito ſpectet in obſidione, quid oppidani adverſus obſeſſores parent.* Idem fere ſentit Barbarus, & in Telone Tollenoneve (ſecutus, ut videtur, Vegetium) conquieſcit. Ego verbis Vitruvii examinatis aliter ſentio, ait enim, *Scanſoria ratio non arte, ſed audacia gloriatur, & catenationibus, & tranſverſariis, & plexis colligationibus, & eriſmatum fulcturis, continetur.* Tum ſubdit, *Scanſorium autem eſt, cum machinæ ita fuerint collocatæ, ut ad altitudinem tignis ſtatutis, & tranſverſariis colligatis, ſine periculo ſcandatur ad apparatus ſpectationem.* De machinis ego ſeu ædificiis illis pegmatibuſve intelligo, quæ noſtri vulgo *caſtella* nominant, quibus rotatis pedibus, ut commode transferantur, in dealbandis pingendiſve templorum fornicibus, paſſim utuntur.

ACROLITHOS. Lib. II. c. 8. In ſumma arce media, Martis fanum, habens ſtatuam coloſſi, quam ἀκρόλιθον dicunt, &c. Baldus. Nomen à ſublimitate, Latine diceres ſummum ſaxum. Coloſſi ſtatuam, ait Barbarus, fanum illud habebat, quam iccirco ἀκρόλιθον dixere, quia in ſumma arce poſita erat. Nomen puto inditum non à ſumma arcis, ut ille arbitratur, ſed ab altitudine ipſius coloſſi.

ACROTERIVM. Lib. III. c. 3. *Acroteria angularia tam alta, quantum eſt Tympanum medium.* Baldus. Nolim quoſdam interpretes locum hunc ad ſtatuas trahere, quæ in angularibus ædificiorum prominentiis, templorum maxime, ſtatuuntur. Acroteria arulæ ſunt ſtylobatæve, quæ in ſummis faſtigiis collocata, ſigilla & ſtatuas ſuſtineant; cui veritati tum Philander, tum Barbarus aſtipulantur. Nos vulgo *Dados* dicimus, *Pediſtalettos* Barbarus, *quadricellos* Galli more veteri acroteres, & vernacule Piediſtales, Italicum mutuati vocabulum. Alio ſenſu idem vocabulum habes lib. 5. cap. 12. Ubi de portubus. *Hi autem ſi naturaliter ſint poſiti habeantque Acroteria ſive Promontoria procurrentia, &c.* Res explanatore non indiget. Hæc ille. Claud. Salmaſius in Jul. Capitolin. Acroteria ſolere faſtigiis imponi teſtis Vitruvius: *Epiſtylium, zophori, coronæ, tympana, faſtigia, acroteria.* Retinet Græcam vocem, quam ſi Latine reddere voluiſſet, faſtigium cum vero faſtigio confudiſſet, cum illa *acroteria*, ornamenta faſtigiorum potius fuerint quam faſtigia. Sed quod altiora ipſis faſtigiis eſſent, ideo Gręci ea acroteria dixerunt, Latini etiam faſtigia, verum improprie, cum vulgo proprie faſtigium vocarent culmen domus. Vocem, qua id aliter exprimerent, non habuerunt. De illis acroteriis vel faſtigiorum ornamentis idem Vitruv. *Et ipſarum ædium ſpecies ſunt baricæ, ornantque ſignis fictilibus aut æriis inauratis earum faſtigia.* Illa ſigna fictilia & ærea inaurata faſtigiis templorum ornamenti vicem impoſita, ſunt Heſychio ἀκρωτήρια. Vide cætera.

ACTVS. Lib. VIII. c. 7. *Inter actus ducentos non eſt inutile caſtella collocari, &c.* Philand. Actus longitudinis habet pedes centum & viginti, auctoribus Columell. lib. v. c. I. & Plin. lib. XVIII. cap. 3. & duplicatus in longitudinem jugerum faciebat.

ÆLOPYLÆ. De his in Notis dictum.

ÆQVIPONDIVM. Lib. x. cap. 8. Æquipondium in alteram partem capi per puncta tangendo, &c. Baldus. Quod Latinis æquipondium, id eſt, pondera æquans, Græcis à forma non ab effectu ducto nomine, σφαίρωμα. Noſtri Marcum (à Germanis, ut arbitror, voce mutuata, quibus Mercken notare denotat) ab officio appellant, librarum ſiquidem & unciarum numerum punctuatim diſtinguit. Alii Romanum nominant origine mihi incerta.

ÆSTVARIA. De iis commodius dicetur in Notis.

AGGER. De eo quoque in Notis commode dicetur, neque res difficilis.

ALBARIVM OPVS. Lib. v. cap. x. *Deinde albario opere ſive tectorio poliatur.* Philander: Hoc fit pura calce, idemque vocatur album opus lib. VII. c. 3. Habes lib. VII. cap. 2. *demaceratione calcis ad albaria opera & tectoria perficienda.* Tectorium autem (inquit Salmaſius in Solinum pag. 1229.) & albarium opus ita differunt. Qui parietes dealbant, opuſque albarium faciunt utique etiam tectores ſunt. Nam & tectorium eſt omne opus albarium. Non omne tamen tectorium album eſt, ſed illud dumtaxat, quod nuda calce conſtat.

AMPHIPROSTYLOS. Lib. III. cap. I. *Amphiproſtylos omnia habet ea quæ proſtylos, prætereaque habet in poſtico ad eundem modum columnas & faſtigium.* Philand. Proſtylon autem nominat in fronte ſolum columnatam: Amphiproſtylon vero utrimque, id eſt, in fronte & poſtico columnas habentem. Vide & Salmaſium in Solinum pag. 1217.

AMPHITHALAMVS. Lib. VI. cap. 10. *In proſtadis autem dextra ac ſiniſtra cubicula ſunt collocata, quorum unum thalamus, alterum amphitalamus dicitur.* Philand. Ubi ancillæ. Neque enim longius abeſſe oportet, quam ut vocatæ extemplo audire poſſint, & præſto ad jubentis imperia eſſe.

AMVSSIVM. Lib. I. cap. 6. *Collocetur ad libellam marmoreum amuſsium, &c.* Philand. Id eſt, deformata tabula, cujus ad regulam & libellam ſummum libramentum ſit levigatum & depolitum, exactis etiam, ſi ita videatur, ad normam angulis.

ANALEMMA. Lib. IX. cap. IV. *Analemma eſt ratio conquiſita Solis curſu & umbræ creſcentis à brumâ, obſervatione inventa, è qua per rationes Architectonicas, circinique deſcriptiones, eſt inventus effectus in mundo.* Analemmata (inquit Salmaſ. in Solinum. pag. 739.) longe ante Horologia, & ab Horologiis diverſa. Analemmatum formæ umbræ æquinoctalis magnitudinibus deſignabantur, non Brumalis aut Solſtitialis, nec ad rationem Brumæ aut Solſtitii referebantur. Idem Vitruvius: *Itaque longe aliter diſtant deſcriptiones Horologiorum, locorum mutationibus. Vmbrarum enim magnitudinibus deſignantur analemmatorum formæ, ex quibus perficiuntur ad rationem locorum & umbræ gnomonum, horarum deſcriptiones.* Vides ex Analemmatum formis perfici ad locorum rationem, & umbræ Gnomonum, Horologiorum deſcriptiones. Ergo aliud Horologium, aliud analemma. Ex analemmatis deſignatione ſumebatur Horologii deſcribendi ratio: quod & alio loco repetit, hoc modo: *Ita habebitur Analemmatos deformatio. Cum hoc ita ſit deſcriptum & explicatum, ſive per hibernas lineas, ſive per æſtivas, ſive per æquinoctiales, aut etiam per menſtruas in ſubjectionibus rationes horarum erunt ex Analemmatis deſcribendæ.* Veteres Aſtronômi qui æquinoctiorum ac ſolſtitiorum veram rationem ope gnomonicorum ac ſciothericorum organorum indagarunt, Horologiis & horarum obſervatione ad eam rem uſi non ſunt, ſed ſolis analemmatis. Horologia quippe tunc in uſu non fuerunt, ut nondum reperta. Anaximander Lacedemone Ἡλιοτρόπιον conſtituit, in quo per gnomonem ſolſtitia & æquinoctia deſignabantur. Non fuit hoc Horologium ſed Analemma. In Analemmatis ſola umbrarum magnitudo prout creſcerent decreſcerentve,

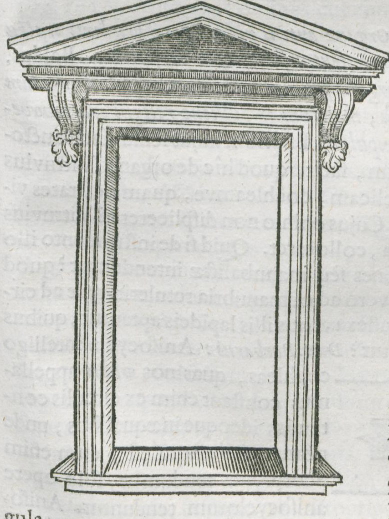
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

rentve, ſpectabatur. Per umbræ quippe momenta ſola creſcentis, ac decreſcentis, non per horarum obſervationem, nec Horologiorum rationem eſt inventus effectus in mundo, quem dicit Vitruvius. At in Horologiorum deſcriptionibus, neutiquam magnitudinis umbrarum habita eſt ratio, nec conſiderata earum decrementa aut augmenta, ſed horarum tantum numeratio & umbræ per lineas decurrentis ad horas monſtrandas indagatio. Ex umbrę quidem magnitudinibus, ut erant in Analemmatibus notatæ, ſumebantur rationes horarum brumalium, æſtivarum, æquinoctialium, ut & menſtruarum, quæ in Horologiis deſcriberentur, ſed ex Horologiis numquam per umbræ menſuram collectæ ſunt & obſervatæ, &c.

ANAPORICA Horologia. Lib. IX. cap. 9. *Fiunt etiam alio genere Horologia hyberna, quæ anaporica dicuntur*. Baldus: Anaphorica ſcribere oportuit. De Anaphoris Ptolem. lib. 2. mag. compoſit. denotat verbum elevationem, ſurſum ſcanſionem, quod ipſum ſignorum emerſionem & perpetem aſcenſionem ſignificat. Cenſet quiſpiam anaporica, ſive anaphorica dicta Horologia, *quod in fronte haberent tum horas, tum circulos, menſtrua ſpacia finientes, & tympanum in quo pingebatur mundus, ſigniferque circulus, deſcriptioque & duodecim cœleſtium ſignorum figuræ & ſpatia ſignorum, non quidem æqualia, ſed majora & minora.* Quibus verbis videtur ſenſiſſe enarrator ille, anaporica iſta ſimilia fuiſſe plani ſphærii Claudiani, in qua rete converſo aſcenſiones ac deſcenſiones cœleſtium ſignorum fiunt & dignoſcuntur. Hæc ille. Quid ſit ἀνάφορα vide apud Salmaſ. in com. de Ann. Climact. & Aſtrolog. vet.

ANATONA. Lib. X. cap. 15. *Si capitula altiora, quam erit latitudo, facta fuerint (quæ anatona dicuntur) de brachiis demetur, ut quo mollior eſt tonus, propter altitudinem capituli, brachii brevitas faciat plagam vehementiorem.* lib. I. cap. I. dicit *non homotona*, id eſt, non æqualiter tenſa (inquit Philander) ut manibus tacti funes æqualem in utroque ſonitus non habeant reſponſum. Τόνος eſt vigor.

ANCONES. Lib. III. cap. 3. *Columnarum ſtriges faciendæ ſunt* XXIIII. *ita excavatæ, uti norma, in cavo ſtrigis cum fuerit conjecta, circumacta ita anconibus ſtriarum dextra ac ſiniſtra angulos tangat, ut acumen normæ circum rotundatione tangendo pervagari poſſit*. Philand. Ancones appellantur conflexus illi, qui rectos angulos faciunt, uti videmus in norma. Hic vero pro ſingulis, ſed ea potiſſimum parte, ubi junctæ, rectum angulum efficiunt, accipiuntur lib. 4. cap. 6. *Ancones, ſive prothyrides vocentur, exculptæ dextra ac ſiniſtra præpendeant ad imi ſupercilii libramentum præter folium.* Philand. Sunt menſulæ quæ capitibus ſuis in volutarum anfractus implicantur, ad S. majuſculi & oblongi formam, & propendent ab ima corona ſecundum antepagmenta ad libramentum imi ſupercilii, ut in ſubjecta figura vides. lib. VIII. cap. 6. *ea habet ancones in capitibus extremis æquali modo perfectos, &c.* Philand. Qui propendentes cum adjecta recta regula, normalem angulum faciunt, id eſt, rectum, ceu flexus eſt cubiti qui



Græcis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Græcis *ἀγκὼν* dicitur. Baldus: nos menſulas more veteri, vel recentiori vocabulo *cartellas*, *cartocioſve* dicimus.

ANDRONES. Lib. VI. c. 10. *Inter hæc autem epiſtylia & hoſpitalia, itinera ſunt, quæ meſaulæ dicuntur, quod inter duas aulas media ſint interpoſita. Noſtri autem eas Andronas appellant. Sed hoc valde eſt mirandum, nec enim Græce nec Latine poteſt id convenire. Græci enim ἀνδρῶνας appellant æcos, ubi convivia virilia ſolent eſſe, quod eo mulieres non accedant.* Philand. Andronas, inquit, appellant itinera inter aulas, id eſt, atria, cum Græcis andron locus ſit domicilii longitudine anguſtior, in quo viri plurimi morabantur, autore Sexto Pompejo. Secundum Vitruvium autem Oeci, ubi virilia convivia fiunt. Vide Suidam & Pollucem lib. I. cap. 8. Nam & virilia convivia andronas dici ait Hermolaus. Apud Ariſtotelem quidem certe Politic. lib. II. legimus Solennes epulas, convivia, à Cretenſibus primum, deinde à Lacedemoniis andria vocata, quæ poſtea hi phidicia nuncupaverint. Patavini hodie arctiorem andronem nominant. Bald. Andronas etenim dicimus anguſta illa in urbibus itinera, quæ Latine angiportus appellantur. Eadem origine, eodem capite, andronitides dicuntur Periſtylia, eo quod (ut idem me Vitruvius docet) in iis viri ſine interpellationibus mulierum verſarentur.

ANGIPORTUS. Lib. I. cap. 6. *Tum per angulos inter duas ventorum regiones & platearum & angiportorum, videntur debere dirigi deſcriptiones.* Philand. Plateæ ſunt viæ latiores, angiporti vero arctiores & anguſtiores, quas, niſi fallor, expreſſit A. Hirtius, ſive is eſt Oppius, lib. de Bell. Alexandr. his verbis: *omnibus viis atque angiportis vallum obduxerant.* Vocabulum antiquis haud infrequens Cic. Verr. 4. *Ut omnibus in angiportis prædonis improbiſſimi ſtatuæ ponantur.* De etymo Feſtus; *Angiportus, iter compendiarium in oppido, eo quod ſit anguſtus portus, id eſt, aditus in portum.* Varr. in Orig. *Angiportum & id anguſtum, ab angendo & portu.* Donatus vero in Adelphis: Angiportus, id eſt, anguſta & curva via, quaſi anguiportus, ut angitia, anguſtia.

ANIATROLOGICOS. Lib. I. cap. I. *Nec denuo Medicus ut Hippocrates, ſed non aniatrologicos:* Philand. aliâs *aniatrologetus* ſcribitur. Utrumque vero dictum pro uſquequaque Medicinæ experti.

ANISOCYCLA. Lib. 10. cap. I. *Organa autem unius operæ prudenti tractu perficiunt, quod propoſitum eſt, uti Scorpionis ſeu aniſocyclorum verſationes.* Baldus. Turnebus lib. IX. cap. 20. ſuſpicatur, *organa fuiſſe, multos orbes habentia, quoſdam majores, quoſdam minores, ut facili niſu, majorum impulſione reliqui orbes moverentur, & molitio alicujus rei fieret aut expulſio.* Budæum hujus ſenſus facit auctorem, quorum opinioni ne dem manum, facit, quod hîc de organo Vitruvius agit, non de machina. Barbarus ad helicam, cochleamve, quam noſtrates vitem appellant, hæc aniſocycla refert. Cujus opinio non diſpliceret ni Vitruvius ipſe inter machinas, torcularium prela, collocaret. Quid ſi de inſtrumento illo intellexerit, cujus verſatione Scorpiones ſeu manubaliſtæ intenduntur? quod noſtri molinellum dicunt: aniſocycla vero ad ea manubria retulerit, quæ ad circuli quidem, ſed imperfecti modum inflexa, rotis illis lapideis aptantur, quibus pedis preſſione verſatis, gladii acuuntur? *Dan. Barbarus:* Aniſocycla intelligo cochleas, quas nos *vidas* appellamus, conſtant enim ex circulis continuis, ideoque inæqualibus, unde nomen deductum eſt, cum enim Scorpiones tenduntur, ſolo opere aniſocyclorum tenduntur. Aniſocycla faciunt muliebres capilli cum contorquentur, unde etiam aniſocycla ferrea



confi-

conficiuntur in quibuſdam organis, ut cōtracti primum, deinde remiſſi expellant quod in eorum capitibus eſt impoſitū: ut ex præcedenti diagrammate videre eſt.

ANSA. Lib. II. cap. 8. *Struat parietes bipedales, & cum anſis ferreis & plumbo frontes junctæ ſint.* Philand. Revinciuntur vero inter ſe ejuſdem plani corii lapides anſis ferreis aut æreis potius; quanquam & ligneis ſecuriculis (noſtri hirundinum caudas vocant) cera & amurca perfuſis in alligationibus uſos, ipſa opera docent. Interiores autem lapides cum ſuperioribus configuntur clavis & connectuntur. Baldus: Anſas, juncturas illas ferreas fibulaſve dixit, quas noſtrates fabri claves vocant, Tuſci vero Arpices. In muro veteris Arcis quæ extat in media urbe Leida, vulgo **De Burght**/ plures ejuſmodi anſæ ferreæ viſuntur hodieque, quas Belgæ **Anckers** vocamus.

ANTÆ. Lib. III. cap. I. *Ædium autem principia ſunt, è quibus conſtat figurarum aſpectus, & primum in Antis, quod Græce* ναὸς ἐν παραςάσι *dicitur.* Baldus: *Antæ*, ait Feſtus, *ſunt extremi ordines vinearum, unde nomen trahunt antæ, quæ ſunt latera oſtiorum.* Tum ſubdit, *Antæ ſunt quadraturæ: unde & antæ dictæ ſunt quadræ columnæ.* Servius item in Georgic. 2.

Iam canit effætus extremas vinitor antes.

Antes alii extremos ordines vinearum accipiunt, alii macerias quibus vineæ clauduntur: dicuntur autem antes à lapidibus eminentioribus, qui interponuntur ad maceriam ſuſtinendam: nam proprie antes ſunt, eminentes lapides vel columnæ ultimæ, quibus fabrica ſuſtinetur, & appellantur ἀπὸ τοῦ ἀντιςάναι, *id eſt, contra ſtando, ad quam etymologiam etiam extremos ordines vinearum poſſumus trahere, quia ante ſtant.* Cæterum quod ſpectat ad laudatum Vitruvii locum, ideo prima ſacrarum ædium ſpecies in Antis dicebatur, quod in fronte antas parietum haberet, qui cellam circumcludunt & inter antas in medio columnas duas. *Antæ*, ait Barbarus, *quas Græci* παραςάδας *dicunt, pilæ ſunt adpactæ, quas contrafortes vel pilaſtros noſtri vocant, & has in angulis parietum collocari certum eſt.* Res trita, & quæ vix tot verbis egebat, ut elucidaretur. Claudemus igitur ubi dixerimus, in oſtiis antas ideo dici, quod ante, poſtes vero, eo quod poſt collocentur. Philander confundit antas cum Antepagmentis. *Hæc ille.* Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1216. Antes ſunt ordines cujuſque rei anteriores & qui frontem ſpectant, atque inde dicti. Gloſſæ veteres recte: Antes, ςίχοι ἀμπέλων. Anteridæ ſunt columnæ vel lapides eminentiores qui interponuntur ad ſuſtinendam ſtructuram. Græcum eſt ἀντηρίδες ἀπὸ τοῦ ἀντερείδειν. Heſychius: Ἀντηρίδες, τὰ ἀντερείδοντα ξύλα, ἢ λίθινα καταςκευάσματα. Pilæ ſunt lapideæ muris objectæ & obnixæ ad fulciendam fabricam. Vitruvio *Eriſmæ*, id eſt, ἐρείσματα lib VI. cap. ult. *Anterides ſive Eriſmæ ſunt.* Latinis etiam *Obices* hoc ſenſu appellantur. Optimæ Gloſſæ: Obices, ἀντηρίδες, ἀντιθέσεις. Eædem Gloſſæ Tibicines ἀντηρίδας exponunt. Diverſæ igitur Anterides & Antes & Antæ. Quæ tria Grammatici confundunt. Nonius ait *Antes* eſſe quadraturas, *Antas* autem quadras columnas. Imo *antes* ςίχοι. Antæ quadræ columnæ vel pilæ quæ ad latera oſtiorum utrimque ponuntur. Nec enim quælibet columna quadrata *Anta* dicta eſt, ſed eæ tantum quæ in lateribus oſtiorum, ἀπὸ τοῦ ἀντῆσαι. Et Græcum eſt ὁ ἄντης hæc Anta, ut ὁ χάρτης hæc Charta. Feſtus ſcribit *Antas* ab Antibus nomen trahere, & eſſe latera oſtiorum. Recta interpretatio, ſed falſum nominis Etymum. Philander apud Vitruvium *Antas* exponit Antepagmenta. Atqui multum differunt. Antæ lapideæ, Antepagmenta lignea. Feſtus: Antepagmenta, valvarum ornamenta, quæ antis adpanguntur, id eſt, affiguntur. Ergo diverſa ab Antis. Nam antæ lapideæ ligneis antepagmentis operiebantur ornamenti gratia. Non tamen *Antepagmenta* ab antis appellata, ſed ab ante, ut Antefixa. Proprie igitur *Antæ* Latinis quæ Græcis παραςάδες, pilæ nempe lapideæ in lateribus oſtiorum. Hinc templum in Antis,

qui Græce ναὸς ἐν παραστάσιν, quod antas haberet in pronao. Vide cætera apud Auctorem.

Antarii Funes. Lib. x. cap. iii. *His explicatis, antarii ſunes ante laxi collocentur, &c.* Philand. Aliqui codices habent *antani*, forte ſcribendum *ductarii*. Sunt autem qui per trochleæ orbiculos trajiciuntur. Baldus: Labitur ille dum corrigit: Videtur enim neſcire, antarios funes eſſe qui in ſumma trochlea religantur, ducendi & reducendi ponderis gratia, ut facile in ſua ſede collocetur, noſtri *Ventos* appellant. Græcæ originis vocabulum ἀνταρία, & Varino ἡ ἐξ ἐναντίας ἄρσις, à verbo ἀνταίρειν, tollere, &, in compoſitione, in contrarias partes trahere. Πρότονοι, funes ejuſmodi, à Græcis nautis dicebantur. Homer. Odyſſ.

ἱστοῦ δὲ προτόνους ἔρρηξ' ἀνέμοιο θύελλα.

Mali rudentes fregit venti procella.

Ubi interpres, τὰ σχοινία τὰ ἀντέχοντα τὸν ἱστὸν, funes ſuſtinentes malum, κάλωνες aliter. Dan. Barbarus: Docet Vitruvius quomodo machinæ erigendæ ſint. Qui vero vidit, qua ratione malum in navi extollatur, is facile intelliget quæ à Vitruvio proponuntur. Ego facile hoc negotium abſolvam. Vt machina erigatur, pedem ejus palo adhærere facito, aut alicui rei firmæ, ut illi innitatur: alteri capiti illigantur rudentes duo, ut alter ad dextram, alter ad ſiniſtram projiciatur. Rudentes hi à Vitruvio Antarii funes dicuntur, Græci προτόνους appellant, *ſartias* noſtri. Per longitudinem vero machinæ protenditur funis à capite ad pedem, & in trochleas inditur duas, quarum altera ad caput machinæ, altera ad pedem apponitur. A quo pede ubi palo innititur, aliquantum abeſt ſucula, vel ergata, ad quam prædictus funis, qui per machinæ dorſum protenditur, refertur. Hunc funem noſtri *Codettam* dicunt & inferiorem trochleam *paſtecam* vocant. Involvitur funis verſatione ſuculæ, & ita machina erigitur calce palo innitens. Interim ab antariis funibus, qui ſunt dextra & ſiniſtra, regitur, ne in hanc vel illam partem declinet.

Antefixa. Lib. x. cap. 15. *Antefixa latitudo foraminis, &c.* Bald. Malim *antefixæ*. Antefixa Feſto lib. i. ſunt, *quæ ex opere figlino tectis affiguntur ſub ſtillicidio*; ſed hoc nil ad rem noſtram. Hic enim antefixa ad Turnebi mentem videtur eſſe columella quædam anterior in catapultæ baſi, quæ etiam ſuſtineat plinthium, & eo nomine dicatur, propterea quod ſit ante columellam illam quæ baſim ipſam ſuſtinet. Hæc ille. Antefixa dicitur ut antepagmentum.

Antepagmentum. Lib. iv. cap. 6. *Oſtiorum autem & eorum antepagmentorum in ædibus hæ ſunt rationes.* Antepagmenta quo pacto differant ab Antis vide ſupra in voce Antæ.

Anterides. Lib. x. cap. 17. *Anteridum longitudo foraminum, &c.* Vide quæ ſupra dicta in voce Antæ.

Antibasis. Lib. x. cap. 15. *Poſterior minor columna, quæ Græce dicitur ἀντίβασις, &c.* Baldus: Quæ, qualiſve pars vaſis catapultæ hæc fuerit, non liquet, magni momenti fuiſſe, nomen docet. Opponebatur enim quaſi baſi toti. Hæc ille. Ἀντίβασις fit ab ἀντιβαίνω, & eſt quaſi contraïtio: à quo verbo & ἀντιβάτης, repagulum januæ, quod veluti obnititur & reſiſtit: quale & in catapulta fuiſſe haud dubium eſt.

Antiboræum. Lib. ix. cap. 9. *Vti gonarchen, engonaton, antiboræum.* Horologiorum ſunt cognomina. Dan. Barbarus ita putat fuiſſe fabricata, ut ad Aſteriſmum & ſidus aliquod, vel ad aliquas cœli partes, etiam pro nocturno horario aſpectantia, reſpiciant, ſubjectis propriis analemmatis. Sed obſcura ſunt. Puto ego, inquit Baldus, ni me nominis decipit etymon, Antiboræum horologium fuiſſe in plano æquatoris deſcriptum, & boreum ipſum polum reſpiciens.

Apophyge. Lib. iv. cap. 7. *Torum inſuper cum apophyge, &c.* Philander: Apo-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Apophygis cum quadra refert Scotiæ partem dimidiam inferiorem, ſiquidem in imo ſcapo nominatur aut baſi, ut hoc loco: cum vero in ſuperiori ſcapo dicitur, Scotiæ refert cum ſua quadra partem ſuperiorem, ut paulo poſt, vocaturque & apotheſis. Hujus lib. cap. I. pro ipſo tantum conflexu interpretati ſumus. Nam ex conflexibus tantum columnarum craſſitudinem intelligendam arbitramur, non ex calce aut ſummo aſtragalo. Et in aliarum columnarum dimenſione, cum ſit cum limbo ſive annulo pars ſcapi, in Tuſcana fit pars baſis. Baldus: Negamus nos apotheſim apophygimve ſignificare conflexum contracturæ ſcapi columnarum; volumus autem ad eam tantum partem denotandam referri, quæ ad modum annuli, ſummam imamque partem ſcapi columnarum revincit, & ideo annulus à noſtris, vel cimbia (pro cingia) appellatur. Et paulo poſt: Utrumque vocabulum è Græcia oriundum ἀποφυγὴ, ἀπόθεσις, quanquam declinatione mutata Vitruvius Apophygim dixerit: primum effugium valet, remedium, evitatio: ſecundum remotio, repetitio. Sed quorſum iſthæc? veteres architecti, Philandro teſte, ex arboribus perpetuis & non dolatis, columnas fecêre, quarum capitibus, ne ad pondus finderentur, ferreos annulos addidêre, poſtea marmorearum in calce latum annulum fixerunt, quem Vitruvius, ut ipſemet inquit, Apophygim nominavit. Quæ cum ita ſint, putamus fieri poſſe, ideo annulum illud nomen ſortitum, quod contra dictas ſciſſiones fiſſioneſve eſſet remedium & effugium, hoc eſt, ἀποφυγή.

APOTHECA. Lib. VI. cap. 8. *Horrea, Apotheca.* Philander: Apothecæ ſunt cellæ vinariæ, id eſt, ubi vinum & ſervatur & venditur, quas Xenophon οἰῶνας, Eupolis vero πιθῶνας, uti Jul. Pollux memorat lib. VI. cap. II. & lib. IX. vocaverunt.

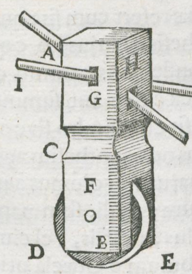
APOTHESIS. Vide APOPHYGIS.

ARACHNE. Lib. IX. cap. 9. *Arachnem, Eudoxus Aſtrologus.* Bald. Horologii ſpecies. *Araneæ forma eſſe poterat*, ait Barbarus, *lineis horariis circulos altitudinis Solis oſtendentes trajicientibus*: ab hac ego divinatione non diſſentio. Araneam nos in Aſtrolabi matre cognoſcimus. Salmaſ. in Solinum pag. 651. Tertullianus qui Plinium diligenter lectitârat horoſcopa ſimiliter vocat τὰ ὡρολόγια, ut ad Pall. ejus docuimus, ubi araneorum horoſcopa eleganter vocitavit telas araneorum multis lineis ac filis à centro ductis ad circumferentiam diſtinctas, quia ad hanc formam lineis plurifariam ductis à medio, ubi eſt gnomon, deſcripta ſunt horoſcopa vaſa.

ARBVSCVLÆ. Lib. X. cap. 20. *Supponanturque ſingulis intervallis eorum arbuſculæ, quæ,* ἁμαξόποδες *dicuntur, in quibus verſantur rotarum axes, concluſi laminis ferreis.* Baldus: His paria Athenæus l. de Machinis ad Marcel. cujus pene Vitruvius purus interpres, τροχοὶ δὲ γίνονται ἐν αὐτῇ (χηλώνῃ) η. δι᾽ ὧν ἐνάγεται τὸ σύμπαν ἔργον. *Rotæ adduntur illi octo, per quas univerſa machina deducitur, vertuntur autem in hamaxipodibus*, quod dixerat idem, ςρέφονται ἐν ἁμαξίποσιν. Quod verbum multipliciter ſcribi ſolet, ἁμαξήποδις, ἁμαξίποδις. Græca vox, denotat ἁμάξου πόδα, id eſt currus pedem. Obſcure Heſychius, *ſpeciem eſſe hyperteriæ, appoſitam axibus qui circa ipſam vertuntur.* Quid ſint arbuſculæ hamaxipodeſve, quærendum. Rotæ certe non ſunt, ſed in quibus (ut cum Athenæo loquar & Vitruvio) verſantur rotarum axes. Suntne igitur modioli? Pernego. Differt enim ita res à re, ut vocabulum à vocabulo. Erant forte axes rotis ipſis conjuncti, ut cum ipſis rotis verſentur? nec hoc; ſi enim axes verſantur in arbuſculis, arbuſculæ axes non ſunt. Demum quid eſt quod ſubnectit Vitruvius? *Eæque arbuſculæ ita ſunt temperatæ, ut habeant cardines & foramina, quo vectes trajecti verſationes earum expediant, uti ante & poſt, & ad dextrum & ſiniſtrum latus, ſive oblique, ad angulos opus fuerit, ad id per arbuſculas verſati, progrediantur.* Inter tot difficultates

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cultates quid rogo dicendum? Figurâ loquamur, oculos advocatos res poſtulat. Eſto lignum A. B. in cujus medio rotunda cavitas C, cui in imo rota inſerta D. E, cujus axis rotæ conjunctus verſetur in foramine F. In parte ſuperiori quadrata, ſint cardines & foramina G. H, per quæ vectes trajiciantur I. K. Aptata igitur trabium rotundis cavitatibus tereti parte C, & vectibus in quamcumque partem converſa arbuſcula, fiet, ut ejus verſationes ad eum modum quem præferebat Vitruvius, expediantur.



Arca. Lib. vi. cap. 3. *Diſpluviata autem ſunt in quibus deliquiæ arcam ſuſtinentes, ſtillicidia rejiciunt.* Item cap. ſeq. *Reliquum lacunariorum & arcæ ſupra trabes ratio habeatur.* Philand. Id eſt cavi ipſorum laqueariorum. Quod & Baldus probat lib. v. c. ult. *Arcæ ſtipitibus robuſtis & catenis incluſæ in aquam dimittendæ deſtinandæque firmiter.* Philander: Id genus aquarii ſepti vulgus vocat cataractas. Fit autem hoc modo. Figuntur excavata & ſulcata à ſummo ad imum tigna, pari inter ſe ſpatio. Ubi obfirmata ſunt, tam longæ, quam magnum eſt intervallum & aliquanto plus, ſed pro ratione cavi craſſæ comparatæ tabulæ induntur in ſummis canalibus, adiguntur que, ut ad infimas uſque partes deſcendant: induntur aliæ ſuper alias, uti bene cohæreant, dum ad eam altitudinem ſeptum erectum ſit, quæ erit neceſſaria. Poſt hauſtoriis machinis incluſo ſepto aqua exinanitur.

Arenatum opus. Lib. vii. cap. 3. *Ita quo fundatior erit ex arenato directura, eo firmior erit ad vetuſtatem ſolitudo tectorii.* Baldus. Arenatum proprie calcis & arenæ (unde nomen) in mortario mixtura. Tectoria (ait Philander) aut gypſo fiunt, aut pura calce; hoc vocatur Albarium opus; aut calce & arena, & dicitur arenatum. Budæus haud ita bellè, Arenatum hodie Mortarium vocamus. Aliud enim arenatum, aliud mortarium: etſi non nego, aliquando vas ipſum pro mortario uſurpari. Ab arena in eo dominante dicitur, ut à marmore marmoratum. Hæc ille. Vide & Salmaſium in Solinum pag. 1228.

Arpaginetuli. Vide Harpaginetuli.

Artemon. Lib. x. cap. 5. Tertia trochlea. *Eam autem Græci ἐπάγοντα, noſtri Artemonem appellant.* Vide Epagon.

As. Lib. iii. cap. 1. *Adjecto aſſe, Ephecton, cum facta ſunt octo.* Baldus: Notandum, libræ Vitruvianam diviſionem, licet in re à communi non diſcrepet, in nominibus tamen & nominum rationibus diſtare. Vulgo Latinis libra ſeu as, in duodecim ſecabatur, prout & hodie ſecatur, partes. Primam quod eſſet unica, unciam vocabant, ab unitate videlicet: duas uncias Sextantem, eo quod aſſis libræve eſſet pars ſexta. Tres quadrantem, ſiquidem ternarius numerus quater duodenarium metitur. Quatuor Trientem. Quinque quincuncem ab ipſo nimirum numero. *Sex* ſemis, quod eſt dimidium, unde ſelibram per apocopen pro ſemilibram dicebant. Septem ſeptuncem. Octo Bes, Feſto Bis, quod è duplici triente; aliis des vel de es, quod ex aſſe triens. Novem dodrans, id eſt, de aſſe tretrans. Decem dextans, hoc eſt, de aſſe ſextans. Undecim deunx, nempe de aſſe uncia. Aſſem ipſam libram. Hæc ita apud illos. Vitruvio vero, As numerus ſenarius, quem perfectum dicebant Pythagorici. Hinc ſextans uncia, ſexta nempe ſenarii pars. Duo triens, eo quod pars tertia. Tres ſemiſſis, hoc eſt, dimidium aſſis, id eſt, ſenarii. Quattuor Bes, id eſt, duo de aſſe. Quinque quintarium. Sex perfectum, ſeu as abſolutus. Septem, Græco vocabulo, Ephecton, id eſt, unum ſupra ſex. Octo tertiarium, binarius ſiquidem qui ſenario ſuper-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſuperadditur, tertia pars eſt ſenarii, Græci epitriton dicebant, hoc eſt, tertia ſuperinducta. Novem ſeſquialtera, quaſi alter ſenarius cum dimidio, quod Græca voce ἡμιόλιον, id eſt, dimidium & totum. Decem Bes alterum, hoc eſt, Bes ſecundum. Bes primum quaternarium fuit, quod ſi ſenario addis, Bes alterum efficies, hoc eſt, denarium, Græcis ἐπιδίμοιρον, hoc eſt, dimœron ſuperius; erat autem primum dimœrum, Bes primum. Undecim quintarium alterum, nempe ſenario additum. Duodecim duplum, quod Græci appellabant eodem ſenſu διπλασίονα, eo quod è duobus ſenariis conſtaret. Hæc eſt itaque Vitruvii, ex Græcorum præſcripto, aſſis integri diviſio. *Hæc Baldus.*

ASCENDENS MACHINA. Lib. x. c. 18. De repertis à Diade. *Præterea Terebram* (invenit) *& aſcendentem machinam.* Baldus. Latine voluit, quod Athenæus Græce dixerat ἐπιβάθραν. Hanc ſuſpicatur Philander *Machinam fuiſſe, quæ occulto quodam artificio & expeditis machinationibus in ſublime creſceret.* Vel intelligendum de Tollenone, de quo Veget. l. 4. c. 23. Lipſ. de machin. 1. dial. 6. Ad ſcalas nauticas refert, idque, teſtimonio uſus Heronis Mechanici, aſſerentis Diadem turres mobiles, terebram & ſcalas nauticas reperiſſe. Erat proculdubio epibathra, obſidionalis machina ſcanſoria, per quam, ut ait Vitruvius, ad murum pede plano erat tranſitus. Has ipſas ab effectu Joſephus Flavius Græce ἐπιβατηρίας μηχανὰς appellat. Miratur porro Lipſius, nec injuria, Vitruvium in extremo capite hanc machinam *Acceſſum* vocitaſſe, cum debuiſſet Aſcenſum. Errorem codicis evincit, nolit velit, ipſa lectio.

ASSERES. Lib. IV. cap. 2. *Deinde inſuper ſub tegulas aſſeres, ita prominentes, uti parietes projecturis eorum tegantur.* Baldus: Aſſeres Feſto dicti, *ab aſſidendo ſignis & parietibus.* Erant autem trientales fere, hoc eſt, quatuor pollices lati. Budæus ait, hos vulgo *membraturas* dici. Diſtant autem re aſſes ab aſſeribus, quamvis vocabulo ſint affines. Aſſes enim tabulæ ſectæ ſunt; unde & nos eodem ſenſu eandem rem *Aſſi* vernacule appellamus. Aſſeres vero trabeculæ ſunt, quas noſtri materiarii *decurrentes* nominant, quanquam de iis quoque tigillis dicatur vocabulum, quibus more noſtro, in contignationibus lateres teſtaceos imponimus. Habemus & aſſeres alio ſenſu, à nemine quod ſciverim adhuc obſervato, lib. VII. cap. 3. Ubi de camerarum diſpoſitionibus, *Aſſeres,* ait, *directi diſponantur inter ſe, ne plus ſpatium habentes pedes binos, &c.* Deinde, *Hique aſſeres cum ad formam circinationis fuerint diſtributi, catenis diſpoſitis ad contignationes, ſive tecta erunt, crebriter clavis ferreis fixi, religentur.* Mox, *aſſeribus diſpoſitis tum Tomice, &c.* Aſſeres hoc loco appellavit circinata illa è tabulis pegmata, quæ à cæmentariis noſtris fabris paſſim (Arabica voce, neſcio unde advocata) *Centani* ſeu *Centari*, dicuntur. Arcus ſiquidem pontium & fornicum ea natio Cantarath nominat, unde Almicantarath, hoc eſt, arcuatas in Aſtrolabi dorſo partes circulorum agnominat: quæ per ſummum verticem, Zenith appellant, tranſeuntes, ad Horizontem pertingunt, & alias Latina voce deſcendentes dicuntur. Habent autem ejuſmodi aſſeres circinati uſum duplicem in concamerationibus faciendis. Si enim cocto latere fiunt, curvaturis camerarum dum materiam ſuſtinent, dant formam, ſin autem canniciæ, metaxas ſtoreaſve clavis ſuffixas continent, quod vel ex ipſius Vitruvii verbis palam fit. Ait enim, *Hique aſſeres cum ad formam circinationis fuerint diſtributi, &c.*

ASPLENON. Lib. I. cap. 4. *Vnde etiam Medici quærentes de ea re, invenerunt in iis locis herbam, quam pecora rodendo imminuerant lienes: ita eam herbam colligendo curant lienoſos hoc medicamento, quod etiam* ἄσπληνον *Cretenſes vocitant.* Aſplenon ergo, (inquit Bald.) non Aſplenium, herba, quam Arabes Cetracum dicunt, lienoſis, ut aſſerunt Medici, utilem. Vide & Salmaſ. in Solin. pag. 1295.

ASSY-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Assvlæ. Lib. vii. cap. 6. *Quibus autem locis hæ copiæ non ſunt, cæmenta marmorea, ſive aſſulæ dicuntur, quæ marmorarii ex operibus dejiciunt, pilis ferreis tunduntur & cribris excernuntur.* Baldus: Diminitivum ab aſſe, id eſt, tabula. Vox Plauto familiaris, omne fragmentum denotat, ſed illa imprimis, quæ marmorarii, ut ipſemet Vitruvius docet, ex operibus dejiciunt. Noſtrates *Scaglie* appellant, Græci σκινδεμοὺς σκύρους. Salmaſius in Solin. pag. 502. *Aſtula* proprie τὸ ἐκπελέκημα. Paulinus:

——— *Vicit brevis aſtula flammam.*

Aliis *Aſſula.* Feſtus: *fomites, ſunt aſſulæ ex arboribus, dum cæduntur, excuſſæ.* Ita & apud Servium è Claudio: *aſſulæ ambuſtæ.* Hinc *aſſulatim dedolare viſcera,* Plauto: quod *minutatim* exponit Nonius. Recte. Hinc *aſſulæ marmoreæ*, apud Vitruvium, τὰ ἐκπελεκήματα, ex marmore, dum cæditur, excuſſa; nec quicquam mutandum. Aſſula & Aſtula pro eodem. Sic *merſus, mertus, fiſſus, fiſtus, fixus fictus*, & ſimilia.

Astragalvs. Lib. iii. cap. 3. *Aſtragali faciendæ ſunt, octavæ partis Trochili.* Dan. Barbarus. Aſtragali à forma ſic dicuntur, imitantur enim oſſa illa, quæ in juncturis colli pedis ponuntur. Latine tali vocantur. Itali aſtragalos in baſi *tondinos* appellant. Baldus: pars eſt Iönicæ ſpiræ. Duas aſtragalos habet ea baſis, quarum altera inferioris Trochili ſupercilium premit, altera ſuperioris Trochili quadram ſuſtinet, & annulorum aſpicientibus imaginem præbent. Ad hæc notandum; Aſtragalum modo ſimplicem eſſe apud veteres, puramve, modo ſculptura ornatam, & quæ ſcalpebatur, ut in Iönicarum & Corinthiarum columnarum ſummis ſcapis, & ſub epiſtyliorum faſcibus fiebat: baccas & verticillos filo inſutos imitabatur, unde vulgo à noſtris dicitur *fuſciolo*, qua voce nentium fœminarum verticilla appellamus. Atque hinc cenſeo à Græcis factum nomen, ſiquidem apud illos, oſſicula ſpinæ dorſi & colli (quæ alias ſphondyli) Aſtragali vocantur. Bacca autem & verticilla, eorum oſſium aliquam imaginem præ ſe ferunt. Vitruv. lib. iv. cap. 6. etiam neutro genere dicit, Aſtragalum Leſbium. Eſt autem, ut Barbarus poſt Philandrum docet, tanquam dimidius torus, ornatus ſima ſcalptura, quam noſtri *di baſſo rilievo* appellant.

Atlantes. Vide Telamones.

Atrivm. Lib. vi. cap. 4. *Atriorum vero longitudines & latitudines tribus generibus formantur.* Barbarus: Atrium ſtatim ab interiori janua introëuntibus occurrit, continetque aream, in quam collecta ex omni tecto pluvia deſcendit. Tectum autem eſt atrium, in medio primariam januam habet, &c. Habet atrium dextra ac ſiniſtra alas, quæ Græce pteromata dicuntur. Quod vero atrium ſit primum ædificium, quod anteriori janua introëuntibus occurrat, oſtendit Vitruvius octavo hujus voluminis, cum dicit, *Atria in urbe proxima januis ſolent eſſe.* Quid autem atrium tectum eſſet, ſimiliter ſuperiori capite innuit, cum dicat, *Trabes in atrii latitudine trajectas.* Quod demum atrium & cavædium idem fere ſint, pari ratione inferius ſignificabit, cum dicet: *loca eſſe quædam in ædibus communia, quibus etiam invocati ſuo jure de populo poſſunt venire, id eſt veſtibula, cava ædium, periſtylia, quæque eundem poſſunt habere uſum.* Et ſequitur: *Igitur his qui communi ſunt fortuna, non neceſſaria magnifica veſtibula, nec tablina neque atria.* Ecce quod hic atria dixit & non cava ædium, ut ſupra. Baldus: Quid ſit atrium proprie, vix liquet. Arbitramur nos, vetera atria, noſtrarum ædium parti illi reſpondere, quam vulgo *Anditum* dicimus, *Andatam, Caminatamve*, quæ quidem prima, poſt ingreſſum oſtii, introgredientibus occurrit, eaque, non quidem ſubdivalis, ſed tecta & concamerata. Et paulo poſt: Multi quoque pro veſtibulo accipiunt, & ſane inter atrium & veſtibulum grandis affinitas intercedit. Vide Salmaſium in Solin. pag. 1216 & ſequentibus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ATTICVRGES. Lib. III. cap. 3. *Altitudo ejus* (baſis nempe) *ſi Atticurges erit, &c.* Barbarus: Primum genus Atticurges dicitur, id eſt, Attico more elaboratum; quemadmodum & columnarum genus quoddam Atticurges dicitur: unde Plinius lib. XXXVI. cap. 23. Atticas columnas appellat quaternis angulis pari laterum intervallo. *Baldus:* Dubitabit quiſpiam, nec abs re, utrum Attici ordinem Architecturæ proprium haberent; uti Tuſcanici, Dores, Iönes, Corinthii? negatur. Corinthiæ ſpecies illa affinis, vel teſte Vitruvio, qui cum lib. IV. cap. 6. pollicitus eſſet, docturum ſe quibus legibus oſtia ſacrarum ædium, Dorici, Iönici, Atticurgis ordinis, conſtituenda eſſent, in ipſo epilogo ſubinfert, *ſe, quas rationes ædium ſacrarum informationibus oporteat fieri, Doricis, Iönicis, Corinthiiſque operibus, quoad potuit, attigiſſe.* Pro Atticurge igitur Corinthium ſubſtituit. Baſim habent Attici propriam, eamque pulcherrimam, & cæteris omnibus ordinibus accommodam, quæ nunc fere ab omnibus (quod etiam factum veteri & meliori ævo, antiquitas ipſa docet) vulgo uſurpatur. Hujus membra parteſve, Plinthus, Torus inferior, Scotia, & Torus ſuperior. Habemus & Atticas columnas quaternis angulis, pari laterum intervallo, quales ſunt quæ in ſummo Veſpaſiani amphitheatro ſpectantur, quarum & Plin. meminit lib. 36. cap. 23. quanquam depravati codices pro Atticis antiquas legant.

AVLA REGIA. Lib. V. cap. 7. *Ipſæ autem Scenæ ſuas habent rationes explicatas, ita, ut mediæ valvæ ornatus habeant aulæ regiæ.* Baldus: Tres valvæ portæve in veteri erant Scena, quarum media, cæteris tum loco, tum opere ipſo, nobilior, eo nomine quod Regum, maxime in Tragicis, repræſentaret domicilium, dicebatur. Pollux βασίλειον & οἶκον ἔνδοξον, id eſt, Regiam & inſignem domum appellat.

AXIS. Lib. IV. cap. 2. *In contignationibus, tigna & axes.* Baldus: Pro Aſſibus Axes dixit Vitruvius. Sunt autem Axes hi, quos alias aſſeres dixit, nos decurrentes appellamus. Axis quoque cardinem denotat, circa quem valvæ verſantur. Græci vocant ἄξονα, qua voce Axis etiam dicitur, qui per cœlum totum trajectus, polis terminatur. Hinc idem Vitruv. lib. III. c. 3. Axes volutarum, ne craſſiores ſint quam oculi magnitudo. Quem locum exponens Barbarus, ait, *quoniam imaginamur volutam tanquam pulvinum in bacillo, quæ pars eſt oculi, axem volutæ nominamus.* Cl. Salmaſius de modo uſurar. 104. Ἄξων revera axis, cujus & formam & uſum habuit ad verſandos illos ligneos aſſeres qui circumpoſiti erant axi.

B.

BALLISTA. Lib. X. cap. 16. *Balliſtarum rationes variæ ſunt & differentes, &c.* Baldus: Bellicum tormentum, Græco nomine ἀπὸ τοῦ βάλλειν, jacere. Mirabile eſt Græco hoc vocabulo Græcos ipſos vix uſos, quod & Lipſius obſervavit. Libentius enim & frequentius pro Balliſta machinas haſce πετροβόλους, λιθοβόλους, πετροβολικὰ ſeu ἀφετήρια ὄργανα malebant dicere. Heron in Belopœicis Balliſtas παλίντονα ὄργανα dixit, ut à Catapultis divideret, quas εὐθύτονα appellavit. Auguſti ævo (quod annotat idem Lipſius) Balliſtæ dicebantur, quibus lapides, Catapultæ, quibus tela mittebantur. Poſterior ætas variavit. Vide plura apud Lipſium lib. de Machinis 3. dialog. 3.

BALTHEI. Lib. III. cap. 3. *Balthei ab Abaco hanc habeant projecturam.* Baldus: Cinguli ſunt ſeu corrigiæ in capitulis Iönicarum columnarum, quibus volutarum pulvilli terminantur, ſimilitudine à militaribus baltheis ducta. Salmaſius ad illum locum Tertull. de ſpectaculis: *Vias autem vocant cardines baltheorum per ambitum, &c.* Balthea vocat præcinctiones in Solin. pag. 919.

BANAV-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Banauſos. Lib. x. cap. I. *Tertium* (machinarum genus) *tractorium. Id autem Græci βάναυσον* vocant. Bald. Factum eſt nomen βάναυσος, ſi primævam originem quæras ἀπὸ τοῦ βαύνου (ita Peloponeſiaci caminum dicebant) & αὔειν ſufflare. Par itaque eſt (ſi quid valet nominis etymon) à principio illos tantum mechanicos Banauſos appellatos qui ignis uſu opera perficiebant, poſtea reliquos omnes. Heſychius: Βαναυσία, πᾶσα τέχνη διὰ πυρὸς, κυρίως δὲ ἡ περὶ τὰς καμίνους. καὶ πᾶς τεχνίτης χαλκεὺς ἢ χρυσοχόος βάναυσος. Hæc ille. Cl. Salmaſius de Uſuris, pag. 343. Idem tamen Ariſtoteles lib. VII. de Repub. plebem in quatuor partes dividit, εἰς γεωργικὸν, βάναυσον, ἀγοραῖον, θητικόν. Per βάναυσον πλῆθος intelligi manifeſtum eſt omnes artifices. Cicero I. offic. *Opifices quoque omnes in ſordida arte verſantur, nec enim quicquam ingenuum poteſt officina.*

Barycæ. Lib. III. cap. 2. *Et ipſarum ædium* (de Aræoſtylis ſermo) *ſpecies ſunt Barycæ, Barycephalæ, humiles, latæ, &c.* Barbarus: Quæritur hoc loco quid ſibi velit Vitr. per hæc verba Barycæ, Barycephalæ. Dicunt nonnulli Tuſcanico more trabium antepagmenta ebore conſtituta fuiſſe, quod Vitruv. lib. IV cap. 7. videtur innuere. Quibus aſſentio, modo illud addam quod in Pſalm. 44. ubi dicitur, *in domibus eburneis*, ubi Græc. habent ἀπὸ βαρέων ἐλεφαντίνων. Sacri Interpretes βαρεῖς domos interpretantur, aut turres eburneas, quæ ſunt Eccleſiæ ubivis terrarum, in quibus una fide colitur Deus, &c. *Baldus*: Ædes ſunt quæ ob columnarum raritatem haud multum attolluntur, ſed humiles fiunt ac latæ. Βαρὺς Græc. gravis eſt, κεφαλὴ caput, quaſi graves & grave caput habentes. Natura autem fit, ut animalia quibus nimium grave caput, nimium non tollant, aut difficulter tollant. Dicuntur autem gravi capite non quidem ſimpliciter, ſed infimarum partium reſpectu. Infirmo enim cuipiam grave pondus eſt, quod robuſtiori videatur leve. Debiles autem erant, ut præfertur, ædes ejuſmodi iſtæ, ideo quod paucioribus & rarioribus columnis (ſunt autem columnæ ædificiorum crura) fulcirentur. Illud obſervavi Guaſtallæ, cujus Eccleſiæ diu præſui, domos vulgo eſſe humiles propterea quod non calce & arena, ſed luto conſtructæ & debili fundamento nixæ, ferendis altitudinum ponderibus ſunt inhabiles. Barbarus aliter ſentit. ipſum adi. nos à Philandro ſumus, & quorumdam ſomnia in hujus loci diſſertatione ridemus.

Basilica. Lib. V. cap. I. *Baſilicarum loca adjuncta Foris, quam calidiſſimis partibus oportet conſtitui.* Baldus: βασιλικὴ Regia interpretatur. Hinc Philander ait; *has fuiſſe initio loca, quo convenirent Principes ad jus dicendum. Poſtea cum additum eſſet tribunal, etiam negotiatoribus ceſſiſſe; tribunali magiſtratibus relicto.* A Rege nomen. ſic Feſtus, Baſilica ἀπὸ τοῦ βασιλέως. Fuêre ſane Baſilicæ auguſtioribus noſtris templis haud abſimiles. Erant enim porticibus & ampliſſimis deambulationibus inſtructæ, & tum judicibus, tum negotiatoribus accommodæ: hinc Plauto ſubbaſilicani, qui plurimum in Baſilicis verſabantur: *ſubbaſilicanos*, ait, *omnes abegit in forum.* Noſtrates (quod notavit And. Palladius l. Architect. III. cap. 19.) conſtructas veteri more Baſilicas publicas Salas appellant, quales illæ ſunt quæ Vicetiæ, Patavii & alibi conſpiciuntur.

Basis. Lib. IV. c. I. *Et qua craſſitudine fecerunt Baſim ſcapi, tantum eam ſexies cum capitulo in altitudinem extulerunt.* Baldus: Duplici ſenſu Baſis à Vitruvio uſurpatur, quod nec Philandrum latuit. Ait enim ad hunc locum: Baſim hic & paulo poſt, non tam pro planta & infima ſcapi parte, quam pro conflexu & apophygi, unde craſſitudo columnæ judicanda eſt, accipit. Alioquin ſignificat ipſam ſpiram quæ ſcapo ſupponitur. Vocabuli origo eſt ἀπὸ τοῦ βαίνειν, ingredi, inſiſti, conſcendere. Hinc pes ipſe ſedimentum, pedamentum, fulcimentumve cujuſlibet rei baſis apposite nuncupatur. Βάσιν δ' ἂν, inquit Pollux, εἴποις τὸν πόδα.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Bes. Cl. Salmaſ. de modo Uſurarum, p. 255. Hinc ὀκτὰς Siculis, qui Latinis Bes, octo nempe aſſis duodecimæ. At Mathematicorum Bes, quia illi ſenarium numerum pro perfecto habebant, quatuor denotat. Et ad eumdem modum *Bes alterum* vocabant qui ἐπιδίμοιρος, alterum nempe beſſem ad totum adjectum, hoc eſt, quatuor ad ſex, numerum decuſſem, ut ſe habent nimirum decem ad ſex.

Biforum. Lib. IV. cap. 6. *Ipſaque forium ornamenta non fiant ceroſtrata, neque bifora, ſed valvata.* Baldus. Fores quas dixêre Latini, appellant noſtrates *le partite della porta*. Bifores autem portas dicimus, quæ duobus clauduntur foribus. Salmaſius in Solinum pag. 927. Ad verbum bifora ſunt δίθυρα, vel συνδρομάδες θύραι. Nam revera in διθύροις duæ ſunt θύραι, in ſuis quæque cardinibus vertentes, & in medio convenientes conniventeſque ubi junguntur. Δίπτυχοι etiam dici queant. Nam πτύχες, & θύραι, & σανίδες idem, tabulæ ſcilicet quibus operitur τὸ χάσμα januæ.

Bucculæ. Lib. x. cap. 15. *Regularum quas nonnulli Bucculas appellant.* Baldus. Sunt iſthæ Bucculæ, regulæ in catapultis illæ, quæ dextra ac ſiniſtra ad canalem, in quo telum ponitur, affiguntur. Ideo autem, ut arbitror, Bucculæ dicebantur, quod eſſent oſcula quædam ipſius canalis & ceu labella, quorum opera miſſile dextra ac ſiniſtra, ne in ipſa epitoxide vacillaret, continebatur.

C.

Cæmenta. Lib. I. cap. 5. *Sed ubi ſunt ſaxa quadrata, ſive ſilex, ſive cæmentum.* Item lib. 2. cap. 4. ubi de arena: *Ita cum in ſtructuram conjiciuntur, non poſſunt continere cæmenta.* Bald. Hinc cæmentitiæ ſtructuræ, de quibus idem lib. eodem c. 7. & 10. *Cæmentum* Philandro eſt *lapis rudis non cæſus, vulgaris.* Hallucinatur, ſi non hallucinor. Quomodo enim lapis non cæſus, ſi à cædendo nomen? Audiamus in Caſtigat. Hermolaum. *Cæmentum eſt Vitruvio & Plinio lapidis genus, quo cum alibi, tum Romæ utuntur. exciſo monte aliquo vel effoſſo, important eum quotidie jumenta. fodinas quoque ipſas ruſtici Campaniæ Cæmentarias appellant.* Et Sipontinus: *A cædo cæmentum. Sunt enim cæmenta cæſi lapides parvi, apti ad ædificandum.* Sed nec teſtibus indigemus: prima vox cædimentum, unde ſyllaba demta cæmentum. Ennius, quod notat Nonius, vocabulo ſexum mutavit, & fœminam fecit. *Labat, labuntur ſaxa, cæmentæ cadunt.* Cæmentis hujuſcemodi, quæ *Biſſiaria* vulgo appellant, in ſubſtructionibus & murorum farcturis frequenter utuntur Urbinates mei, & uſus eſt imprimis Lucianus à Lauranâ (Illyriæ id oppidum) Federici Feltrii Architectus, in replendis mirabilis Aulæ regiæ Urbinatis vaſtiſſimis muris. Sunt autem ſilices, albo nigroque & alicubi rubro colore diſtincti, qui ſi optima calce & arena fuerint temperati, præſtant ædificiis æternitatem. Fruſta lapidum ejuſcemodi, ex quibus etiam ignis excutitur, χάλικας Græci appellant. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 378. Veteres Latini *cæmentum* non ea ſignificatione poſuerunt, qua nunc utimur. Cæmentum quippe vocarunt, non rudem lapidem, ut vulgo ſibi perſuadent, ſed cæſum & politum ad uſum ædium. Non tamen quadratum. Nam *cæmenta* ſemper diſtinguunt à quadratis lapidibus. Vitruv. lib. I. cap. 5. & lib. 2. cap. 7. *Sequitur ordo de lapidicinis explicare, de quibus & quadrata ſaxa & cæmentorum ad ædificia eximuntur copiæ, &c.* Cæmenta ſeparat à quadratis ſaxis. Et cap. VIII. *Non eſt contemnenda Græcorum ſtructura. non enim utuntur è molli cæmento polita, &c.* Eodem capite cæmentorum ſaxum à quadrato diſtinguit. Et paulo poſt: *Cæmentum* vero minutus lapis cæſus eſt æquatus ad ſtructuram ædium, à cædendo dictus. Imo cæmentum idem quod cæſura. Inde *cæmenta*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

marmorea, pro aſſulis quæ è marmore cadunt cum cæditur. Vitr. lib. VII. cap. 7. *Quibus autem locis hæ copiæ non ſunt, cæmenta marmorea ſive aſſulæ dicuntur, quæ marmorarii ex operibus dejiciunt.* Et lib. VIII. *Cæmentum de ſilice frangatur, ne gravius quam librarium.* Pro eo Plinius dixit: *Fragmentis ſilicis non excedentibus libras.* Quilibet igitur lapis è lapidicina cæſus, vel ex alio majore ſaxo deciſus, *cæmentum* dicebatur. Hinc cæmentum à ſilice diſtinguit Vitruvius, quod *cæmentum* cædendo fit, & pars majoris ſaxi: nam *cæmentum* à cædo; ut *ramentum* à rado. *Silex* naturaliter ita reperitur, nec ex alio avellitur aut exciditur. Græcum eſt χάλιξ, Latine *hilex*, & *ſilex*. Gloſſæ; *Cæmenta* χάλικες. Falluntur. Aliud *cæmentum*, aliud χάλιξ, ſive *ſilex*. Græci: χάλικες εἰς τὰς οἰκοδομὰς ἐπιτήδειοι μικροὶ λίθοι. Theophraſt. de lapidib. μέγας ἢ οὐ τέμνεται, ἀλλὰ χαλικώδης. Aliquando & χάλικα pro cæmento Græci ponunt. Sotion: ἐπιβάλλουσι τοῦ λίθου σκληροῦ χάλικα. *Duri lapidis cæmentum*. Certè tam *cæmenta* quam *ſilices* μικροὶ λίθοι, & ſtructuris accommodati. Sed χάλικες propriè ſilices. Utraque diverſa à ſaxis quadratis. *Cæſalem* lapidem etiam dixerunt cæmenticium. Auctor incertus apud Agrimenſores: *lapis fluvialis, chomaticus dicitur: lapis Tiburtinus, cæſalis dicitur.* Ita ſcribendum. Cæſalis idem quod cæmenticius. Hodie *cæmentum* vocamus ferrumen, quo lapides in ſtructura ligantur & nectuntur invicem: apud veteres *cæmentum* lapis ipſe cæſus è lapidicina, & æquatus ad ſtruenda tecta. Plin. lib. XXXVII. c. ult. *Igne lapides in æs ſolvuntur, igne ferrum ignitur ac domatur, igne cremato lapide cæmenta in tectis ligantur*, id eſt, lapides. Vide cætera apud Auctorem, p. 379.

Cænacula. Lib. II. cap. 8. *Altitudines extructæ, contignationibus crebris coaxatæ, ea cænaculorum ſummas utilitates perficiunt, &c.* Bald. à cænando loco nomen. *ubi cænitabant*, ait Varro, *cænaculum vocitabant*. eodem vocabulo, eo quod in ſuperiori domus parte cœnacula eſſent, ſuperiora omnia in domibus loca καταχρηστικῶς appellarunt. Cænacula, inquit Budæus, *ſunt altiora domus, ad quæ ſcalis ſive cochleis aſcenditur.* Nos vernacule loca ejuſmodi Solaria dicimus. Erant autem ſumma & mediana cœnacula, ut ex Ulpiano l. ſi vero. §. ſed ſi quis. ff. de iis qui dejecer. vel effuder.

Caldarium. Lib. V. cap. 10. *Ipſa autem caldaria tepidariaque, lumen habeant, &c.* Et paulo poſt: *Ahena ſuper hypocauſtum, tria ſunt componenda, unum caldarium, &c.* Ad Balnea Balineaſve iſthæc pertinent, nec obſcura. Id monemus, vocem, tum de loco, tum de vaſe dici: prima illa Vitruvii verba de loco, ſecunda de vaſe. De loco item Plin in Epiſt. 5. *Frigidariæ cellæ connectitur media: cui Sol benigniſſime præſto eſt, Caldariæ: magis prominet enim.* De vaſe Plin. alter lib. 34. c. 8. His recenſitis, cur noſtri hodie vulgo ahena Caldaria dicant, nemo dubitabit. Baldus. Vide Mercurial. de Arte gymnaſt. lib. I. c. X.

Camillum. Lib. X. c. 15. *Craſſitudo Bucculæ quæ affigitur vocatur camillum, ſeu, quemadmodum nonnulli, loculamentum.* Bald. Camillos dixêre veteres pueros, imprimis vero ſacrificales, ſed hi longe abſunt à Vitruviano Camillo. quod verbum ſane quid ſibi velit ignoro. quid ſi mendoſum dicamus Codicem, & pro Camillo Catillum reſtituamus; vox ipſa loculamentum favet, cavitatem notans. Catillum, ligneum vas eſcarium, à Catino. Sed & Paulo J. C. Catillus ſuperior pars molæ molendinariæ. Hæreo, ſuſpicor, & eo quod hac de re nil certi poſſum ſtatuere, indefinitam quæſtionem relinquo.

Canaliculus. Lib. X. c. 15. *Canaliculi, qui Græce σύριγξ dicitur, longitudo, &c.* Bald. Erat Canaliculus, ut ab Herone in Belopœicis docemur, cavitas illa longa ſecuriculata, per quam epitoxidis muſculus movebatur. ab eo Canaliculo ſyringave, regula ipſa nomen ſortiebatur.

Canonica. Lib. I. c. I. *Muſicen autem ſciat oportet, uti Canonicam rationem, &c.* Item lib. 5. c. 3. *Quæſierunt per Canonicam Mathematicorum, & Muſicam*

ratio-

rationem, &c. Baldus: A Græca voce κανὼν fit κανονικὸς, à Regulâ regularis. Senſus multiplex. Quod autem ad Muſicen, qua de re Vitruv. hîc agit, pertinet, Canonica eam tractat partem, quæ verſatur circa vocis motiones & numerorum ſpeculationes. Eſt qui putet ideo Canonicam dictam, hoc eſt, regularem, *quod certis regulis non errabunda & vacillabunda procedat.* Hanc ſententiam fuiſſe Boëthii Severini ſummi doctrina & ſanctitate viri, verba ipſius facilè arguunt. *Canonica*, inquit, *quoniam non omne judicium ſenſibus concedendum eſt: ſiquidem falluntur & levi offenſione facile immutantur: licet prius à ſenſibus occaſionem deſumamus. Ideo fit, ut vis & perfectio notitiæ in ratione collocetur, quæ, cum certis regulis quaſi præſcriptis, obfirmata fuerit, nos errare amplius non permittit. Ideo Canonica & regulata dicitur.* Verum eſt quod ait, verum non eo ſenſu quo ait: Canonicam à regula dictam fatemur, ſed à qua regula? ab ea certe, materiali quidem, cujus ope toni tenduntur & Mathematicis rationibus diviſi examinantur. Hinc de Canonis Monochordi, tetrachordiq; diviſione, crebra inter contemplatores Muſicos diſputatio. De Canone hoc, canonicove, ad tonos intendendos inſtrumento excogitato non ambiges, ſi Ptolemæi Muſica ſcripta leges lib. 1. c. 8. Faciunt hæc ad Vitruvium lib. x. cap. 13. ubi de fabrica Hydraulicarum machinarum, quibus organa perficiuntur; ait enim, *ſupra cerviculam ejus coagmentata arcula, ſuſtinet caput machinæ, quæ Græce κανὼν μȣσικὸς appellatur, in cujus longitudine canales, ſi tetrachordos eſt, fiunt quatuor, &c.* Ideo autem Canonem Muſicum vocari ait Barbarus, *quod canonica ratione fiant in ipſis canalibus* (quos noſtri vulgo Regiſtra dicunt) *vocum & fiſtularum diſtributiones.*

CANTERII. Lib. IV. c. 2. *Si commoda* (nempe contignatio) *columen & canterii prominentes ad extremam ſubgrundationem.* Bald. Oblonga tigna ſunt canterii à culmine ad extremam ſubgrundationem pertinentia. Noſtrates materiarii caballos dicunt, nec abs re. Pondera enim templorum & univerſæ fere contignationis & tecti ſuſtinent. nec abnuit Latina dictio, quæ alias caſtratum caballum denotat. Nos Urbinates veteri vocabulo Biſcanterios trabeationes illas dicimus, quæ tranſtro monacho arrectariove & duobus canteriis (unde nomen) conſtant. Canterios Græci ἀμείβοντας, hoc eſt, invicem reſpondentes ſeu reluctantes appellant: unde ſcitiſſime Poëtarum ille Princeps Homerus Iliad. 24. in Patrocli funere luctantes inter ſe Heroas Canteriis iſtis ſeu ἀμείβȣσι comparavit.

> Ὡς δ᾽ ὅτ᾽ ἀμείβοντες τȣ́ς γε κλυτὸς ἤραρε τέκτων
> Δώματ☉ ὑψηλοῖο, βίας ἀνέμων ἀλεείνων.
> *Veluti cum reluctantes trabes, quas inclytus aptavit faber*
> *Domui excelſæ, impetum ventorum evitans.*

Dicuntur & συςάται, id eſt, conſtantes. Vide Homeri interpretes & Pollucem. Auctores quoque qui Latinè de re ruſtica ſcripſerunt, paſſim hoc uſurpant vocabulum, quo ſenſu, noris, ſi principes ea in ſpecie, Varronem, Catonem, Columellam, & cæteros conſules.

CAPITVLVM. Lib. I. c. 1. *Præterea Baliſtarum, &c. temperaturas rectè poſſit facere; in capitulis enim dextrâ ac ſiniſtrâ ſunt foramina.* Item lib. x. cap. 17. *tum vero modioli ærei in ea capitula includuntur.* Baldus. Pars præcipua in Baliſtis & Catapultis capitula. Sunt autem tranſverſariæ trabes, in quibus fiunt foramina, per quæ trajiciuntur nervi, quibus diſtinentur brachia machinarum. Heron in Belopœicis ab ipſis foraminibus facto nomine, περίτρητ☉, id eſt, perforata appellat. De Capitulis porro columnarum non eſt opus dicere. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 673. Agrimenſor vetus *capitula* & *cornicula* vocat, ex quibus pendebant fila ponderibus expenſa, id eſt, perpendicula.

CAPREOLI. Lib. IV. c. 2. *Columen in ſummo faſtigio culminis, unde & columnæ*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ducuntur & tranſtra & capreoli. Compendio Philander, Capreolos eſſe ait, *proclinata hinc atque hinc ligna, quæ Canterios ſuſtinent.* Barbarus vero, *Claviculæ,* ait, *quæ Capreoli dicuntur à ſimilitudine pampinorum, quia ſicut Capreoli vites, ita claviculæ illæ canterios complectuntur.* Quod dicit Capreolos eſſe pampinos, ſuum imitatur Hermolaum, atqui uterque perperam. Longe enim diſtat à Capreolo pampinus. Cincinnus ille claviculave eſt (ut cum Plinio dicam) qua repit vitis, pampinus vero ipſa frons. *Capreolus*, ait Varro, *is eſt coliculus viteus intortus ut cincinnus. Is enim vites ut teneat, ſerpit ad locum capiundum. ex quo à capiendo capreolus dictus.* Quia Capreolus vitium clavicula, Barbarus Vitruvianos Capreolos, claviculas appellavit, nullo ſane apud veteres & bonos auctores exemplo. Ego fortaſſe negaverim in trabeationibus Capreolos à Capreolis vitium mutuaſſe nomen. A Capreolis potius feris pecudibus, quas δορκάδια Græci appellant, dictos putarim. Vt enim illi incurſant adverſis cornibus, & enituntur, ita Capreoli iſti aſſurgentes, capita ſeu cornua & frontes canteriorum ponderibus opponunt. Pro hac noſtra opinione facit Græcum vocabulum συγκύπται, à verbo συγκύπτειν, ſimul inclinare, pariter incumbere, conſpirare. unde apud Xenoph. ἀναβ. 2. legimus, ἀνάγκη γὰρ ἦν μὲν συγκύψαι τὰ κέρατα τοῦ πλαισίου. *Neceſſe autem erat dura coirent cornua agminis, &c.* Sed & Vitruvius l. x. c. 15. ubi de baſi fulcrove Catapultæ loquitur, *ejus Capreoli*, ait, *tres, quorum longitudo foraminum* IX, *latitudo dimidii foraminis.* Quem locum exponens Turnebus inquit, *Capreoli qui à Græcis* συγκύπται *appellantur, tigilla ſunt faſtigiata & in columellam ſuis capitibus nitentia, eamque hinc inde firmantia ne nutent aut vacillent.* Capreolos ergo vertit Vitruvius, quos συγκύπτας Græce dixerat Athenæus. Horum ſi quis oculatam fidem cupit, conſulat Lipſium de Machin. l. 3. Dial. 2. in ſchemate veteris Bruxellenſis catapultæ. Ipſe quoque Cæſar Civil. 2. de Muſculo ait: Has (columellas) inter ſe Capreolis molli faſtigio conjungunt, ubi tigna quæ muſculi tegendi cauſa ponunt, collocentur. Hos eoſdem Capreolos idem Athenæus συγκύπτας appellavit. Scio & Capreolum Columellæ l. 11. c. 3. genus eſſe ruſtici ferramenti bicornis, ad terram commovendam, quod quidem à ſimilitudine cornuum capreolorum traxiſſe nomen pro comperto habeo.

Capsum. Lib. x. c. 14. *Capſum Rhedæ.* Baldus: *A capiendo capſum*, ait Philander, *Rhedæ pars, ubi qui vectantur ſedent.* Hoc vocabulum apud veteres nullibi me legiſſe memini, præterquam apud hunc noſtrum auctorem. Nos Itali per manus accepto paſſim utimur, *il caſſo*, pro capſo dicentes, idque cujuſvis rei cui vox aptatur. Hæc ille. Belgæ noſtri, ut puto, vocant **den Back.**

Carbunculus. Lib. 2. c. 4. *Genera autem foſſitiæ arenæ ſunt hæc, nigra, cana, rubra, carbunculus.* Item cap. 6. *Itaque ut Campania exuſta terra pulvis, ſic in Etruria excocta materia fit Carbunculus.* Tum ſubnectit; *eſt autem ibi materiæ poteſtas mollior quam tophus, ſolidior quam terra, quo penitus ab imo vehementia vaporis aduſto, nonnullis locis procreatur id genus arenæ, quod dicitur carbunculus.* Baldus: Oculo parum firmo hunc locum legiſſe videtur Albertus, qui propterea ſcripſit Carbunculum materiam eſſe quandam terream in montium viſceribus coctam, ita ut ipſa coctione facta ſit terra quidem non cocta ſolidior, topho autem mollior. Hoc tamen, ut acute obſervavit Philander, non dicit Vitruvius, qui non de terræ, ſed de Carbunculi ipſius qualitatibus verba facit. *Carbunculum terram quæ ita vocatur*, inquit Plin. lib. xvii. cap. 4. *emendari vite macra.* Qua de re ita Palladius in Januario menſe: *Carbunculus niſi ſtercoretur, macras vineas reddit.* Idem fere Columella. Sed & Varro lib. 1. c. 2. Agricult. ait, *Carbunculum genus eſſe terræ quæ Sole præfervet, ita ut radices ſatorum comburat.* De Carbunculo alibi quoque apud Vitruv. mentio, nempe l. viii. cap. 1. in quo de

aquarum

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

aquarum inventionibus: ait enim, *item ſabulone maſculo arenaque & carbunculo certiores & ſtabiliores ſunt copiæ, eæque ſunt bono ſapore.* Cui ſubſcripſit, ſi modo non deſcripſit, Plin. l. 31. c. 3. iis verbis: *Sabulum maſculum & arena carbunculoſa certas ſtabileſque ac ſalubres.* Quid ſit proprie quove vocabulo à noſtris notetur Carbunculus iſte, neſcio, & docentem expecto. Hæc ille. Coſmus Bartoli qui Architecturam Leonis Baptiſtæ Alberti in Italicam linguam tranſtulit, dicit à Tuſcis appellari *incarbonchiatam.*

CARCHESIUM. Lib. x. c. 5. *Harum machinationum omnium, quæ ſupra ſunt ſcriptæ, rationes, non modo ad has res, ſed ad onerandas & exonerandas naves ſunt paratæ, aliæ erectæ, aliæ planæ, in carcheſiis verſatilibus collocatæ.* Item c. VII. *Exemplumque protulit muri & ſupra id machinam in carcheſio verſatili conſtituit.* Græcum eſt vocabulum καρχήσιον, quod & Latini uſurparunt, ſenſu non mutato. Athenæo in Dipnoſ. poculi genus oblongi, rotundi, & circa mediam partem compreſſi. De quo Nonius quoque Marcellus, qui Virgil. laudat Æneid. 1.

Hic duo ritè mero libans Carcheſia Baccho.

Cæterum quod magis ad rem noſtram facit, Carcheſium ſumma pars mali. unde idem Nonius: *Summa pars mali, id eſt, foramina, quæ ſummo mali funes recipiunt.* Et apud eum Lucilius: *Tertius hic mali ſuperat Carcheſia ſumma.* Poculum igitur illud ab imagine hujus navalis Carcheſii quam præ ſe ferebat, nomen accepiſſe nulli dubium, & inde quoque denominata eſt tractoria illa machina, de qua in citatis locis Vitruvius. Eſt enim trabs erecta, robuſta quidem & annulis ferreis revincta, ad inſtar mali, in cujus ſuperiore parte ferreæ fibulæ inſerta tranſverſa alia trabs librata continetur & facile circumvertitur: ab altera extremitate ferrei harpagones dependent, quibus onera annexa ſublevantur, & machina vectibus circumverſa curribus facillime imponuntur. ejus imaginem affabre expreſſam habemus in majuſculis literis T Ψ. Peretolas haſce vulgo vocant Veneti, teſte Barbaro. Carcheſium porro ſummam partem mali, nautici homines hodie Gabbiam, hoc eſt, caveam appellant. Tractorium organum illud graphice ſculptum videre eſt inter machinas illas multas & varias, quæ Urbinatis aulæ ad partem fori ſedilia ſeu podia mirabiliter exornant.

CARYATIDES. Lib. I. c. I. *Quemadmodum ſi quis ſtatuas marmoreas muliebres ſtolatas, & quæ Caryatides dicuntur, &c.* Nominis rationem explicat Auctor. Quomodo autem matronæ illæ, quæ Caryatides dicuntur, ſub oneribus collocarentur, inquit Barbarus, non declarat Vitruvius. Athenæus loco quodam videtur innuere, eas ſiniſtra manu ſublata ad pondus, altera dejecta ſtetiſſe. Puto ego plura Caryatidum genera fuiſſe,& muliebres ſtatuas à primis illis Caryatidas fuiſſe appellatas.

CASTELLUM. Lib. VIII. c. 7. *Cumque venerit ad mœnia* (aqua videlicet rite librata) *efficiatur caſtellum, & caſtello conjunctum, ad recipiendam aquam, triplex emiſſarium.* Baldus: Aquæ conceptaculum eſt, unde ex aquæ ductu diſtribuenda eſt publicitus per urbem aqua. Hoc fere ex Ulpiano Pandect. lib. 43. de aqua cotid. L. 1. Budæus vero paucis verbis rem terminat: *Caſtella ſunt derivacula quædam laxiora, certis ſpatiis emodulata, ex quibus per fiſtulas aqua in varia loca diſtribuitur, id eſt, in villas & prætoria nobilium, indultu Principis.* Hinc caſtellarii dicebantur caſtellorum ejuſmodi curatores cuſtodeſve. Extant hodie Romæ caſtellorum de quibus agimus veſtigia ſemidiruta. Noſtri ædificia hæc Piſcinas atque Conſervas appellant. Vide Marlianum de Antiq. Rom. lib. 4. c. 21. & cæteros Antiquarios.

CATACECAUMENE. Lib. II. c. 6. *Id autem genus ſpongiæ* (de his loquitur, & pumicibus) *quod inde eximitur, non in omnibus locis naſcitur, niſi circa Ætnam & collibus Myſiæ, quæ à Græcis κατακεκαυμένη nominatur.* Baldus: A verbo κατακαίεσθαι,

comburi, aduri, ut in Inſula Ænaria, quam hodie Iſchiam dicunt, tractus quidam combuſtus eſt, quem ideo vulgo appellant l'Abruſciata. Porro loca illa, de quibus in Myſia auctor noſter agit, generoſum producunt vinum, quod Plin. lib. 14. c. 7. *catacecaumeniten* appellat, & enumerat inter tranſmarina. Hac de regione ita ſerio Cœlius lib. VII. cap. 14. *Eſt regio Sole peruſta, quam Myſi poſſident & Lydi. exuta arboribus omnino viſitur, præter vitem, catacecaumenen vocant: inde vinum habetur virtute præſtans,* καταϰεκαυμενίτης οἶνος *vocatur. ex quo & nonnullorum perelegans circumfertur jocus, Dionyſium recte dici* πυριγενῆ, *id eſt, ex igne natum. Catacecaumenen dici conjectant de fulminum frequentia, quam ceraunobolium vocant. Auctor Stephanus, meminit Strabo. Eſt & eo nomine Erythræi maris inſula. Denique vinum hoc ſignificaſſe Virgilius quarto Georgicor. videtur, cum ait de Cyrene ad Ariſtæum*

—— *Cape Mæonii Carcheſia Bacchi:*

Etſi minus advertunt interpretes. Hæc licet longiuſcula, ideo libuit referre, quia recondita & pulchra. De vino catacecaumenite Vitruvius quoque mentionem facit lib. VIII. cap. 3. ad quem locum Philander omnia pene ſumit è Strabonis penu, quæ depromſerat Rhodiginus.

Catapulta. Lib. x. cap. 15. *Scorpionum, Catapultarum & Balliſtarum rationes, quibus ſymmetriis comparari poſſint, exponam.* Baldus ablegat lectores ad Lipſium; itaque illum audiamus lib. Poliorcet. Dial. 2. Duplex inſtrumentum priſcis quo in hoſtes emitterent & ejacularentur: altero tela vel grandiores ſagittas: altero lapides & ſaxa. Id prius Catapultam dixere: Græcum nomen καταπέλτης: formatum ἀπὸ τῆς πέλτης, quæ auctore Heſychio, δόρυ καὶ ἀκόντιον etiam notat, id eſt, *haſtam* & *jaculum*. ὀξυβολεῖς vocant, quia acutum ferrum telumque emittunt; aliter quam Baliſtæ quæ lapidem obtuſum. Antiquis *Catapulta* ligni-jacula machina fuit, nec aliter fere ad Auguſti ævum locuti. Cæſar tamen & alii confuderunt; & raro Catapultæ vox lecta in imis ſcriptis, & in illius locum Balliſtæ vox venit. Catapultam autem inventam alii à Syris alii à Syracuſanis tradunt. Fuêre aut majores aut minores; illæ quæ telum fere trium cubitorum emitterent, iſtæ quæ dimidiatum. Cætera videantur apud auctorem.

Catechuntes. Lib. v. c. 8. *Sunt nonnulli loci naturaliter impedientes vocis motus, uti diſſonantes, qui Græce dicuntur Catichuntes.* Baldus: ſcribendum fuerat Catechuntes, Græce enim κατηχοῦντες. Neſcio cur Vitruvius alias Græcæ linguæ haud ignarus, diſſonantes locos eo nomine appellarit. Eſt enim κατηχὴς reſonans, unde & κατήχησις per vocem inſtructio, & inde apud noſtros Catechumeni. Δυσηχοῦντες puto dicere debuit, vel Homero docente, qui Iliad. 1. canebat de Achillis ſociis:

Ἀλλ' οἵ γ' οὐ πολέμοιο δυσηχέος ἐμνώοντο.
Sed hi belli diſſonantis non meminerant.

Reſultantem vocem Græci dixerunt ἦχον echum, quam Hebræi dixere *Bath-col,* hoc eſt, filiam vocis. Id quamvis parum ad rem, lucro apponas velim. Sit igitur tibi περίσματος loco. Hæc ille. Verum ſcribendum *Catechontes*, à verbo κατέχειν, quod eſt Heſychio, κρατεῖν, κωλύειν, συνέχειν: quod convenit cum eo quod dicit Vitruvius, *impedientes vocis motus, &c.*

Catenæ. Lib. VII. c. 3. *Hique aſſeres cum ad formam circinationis fuerint diſtributi, catenis diſpoſitis ad contignationes, ſeu tecta erunt, crebriter clavis ferreis fixi religentur.* Baldus: Lignea vincula ſunt, quibus aſſeres (oſſa vocat Albertus, nos vulgo *centana* dicimus) trabibus contignationis, tectove affiguntur. Noſtri cæmentarii ab effectu *Tirantes,* quaſi trahentes, appellant. Pallad. lib. 1. c. 13 à Vitruvio ſe edoctum, iis verbis teſtatur: *Aſſeres,* ait, *ligni Gallici vel cupreſſi directos & æquales conſtituemus eo in loco, ubi camera facienda eſt, ita ordinatos, ut*

inter

inter ſe ſeſquipedalis menſura ſit vacua. Tunc eos catenis ligneis ex junipero vel oliva, aut buxo aut cupreſſo factis, ad contignationem ſuſpendemus, &c. Catenationes etiam dixit auctor noſter l. 2. c. 9. pro trabium coagmentatione, ſeu arcta colligatione. Ejus verba de fraxino & ulmo ſic habent: *Simul autem vetuſtate aridæ ſunt factæ, aut in agro perfectæ, qui ineſt in iis liquor, ſtatimemoritur, fiuntque duriores, & in commiſſuris & in coagmentationibus ac lentitudine firmas recipiunt catenationes.*

CATHETVS. Lib. III. cap. 3. *Et ſecundum abacum, in quatuor partibus volutarum, ſecundum extremi abaci quadram lineæ demittendæ, quæ κάθετοι Catheti nuncupantur.* Baldus. Vox eſt Geometris frequens, & perfamiliaris. Ita enim perpendicularem, ac ſi demiſſam diceres, appellant. κάθετον, εὐθεῖαν γραμμὴν, ἐπὶ τ̃ δοθεῖσαν εὐθεῖαν ἀγαγεῖν, hoc eſt, ſuper datam rectam, perpendicularem rectam lineam ducere, nos docet Euclid. l. 1. prop. 7.

CAVA ÆDIVM. Lib. VI. c. 3. *Cava ædium quinque generibus ſunt diſtincta.* Baldus: cava ædium pars, quod ex nomine liquet. Sipontinus ex Varrone diſerte: *Cavum, quod & cavædium à quibuſdam vocatur, qui locus inter parietes relinquitur patulus, qui ſit ad communem omnium uſum. In hoc ſi nullus locus relictus eſt qui ſub divo ſit, Teſtudo dicitur, à teſtudinis ſimilitudine, uti Romæ in Prætorio & Roſtris fuiſſe legimus, ſi vero relictus eſt in medio locus ut lucem capiat: deorſum quo impluit impluvium dicitur, ſurſum, qua compluit, compluvium, utraque à pluvia. Tuſcanicum quoque appellatum à Tuſcis, poſtquam illorum cavum ædium Romani imitari cœperunt.* Hæc ille. quæ ſi cum iis quæ docet Vitruvius comparas, pauca ad hanc rem perfecte cognoſcendam tibi deerunt. Conjuncta voce protulit Plin. epiſt. 4. *A tergo Cavædium, Porticum, Aream.* Sed & lucem afferunt ea quæ ſcribit Albertus. Sunt autem ejuſmodi: *Cavum, ædium pars eſt primaria, in quam tanquam in forum commune, alia minora ædium membra concurrunt, & quemadmodum in urbe forum & porticus foro conjunctæ, priores ſunt quæ ad aſpectum quæruntur, ita in æde (quæ tanquam parva civitas eſt) primo ad cohortem & cavædium reſpicimus, &c.* Cavædium nos, ſi compluviatum eſt, nempe ſub divo, *cortile* dicimus, ſi vero teſtudinatum, *Anditum* appellamus: illud magnificis ædibus, iſtud vero privatis domibus familiare.

CAVLICVLI. Lib. IV. cap. 1. *Cauliculi eandem habeant altitudinem, ex quibus folia naſcuntur projecta ut Abacum excipiant.* Baldus. Caulis quid ſit in herbis, vel ruſtici norunt, fuſtis nempe ſeu ſtipes, unde folia & ramuſculi prodeunt. Cauliculus vero tenerior delicatiorque, ipſius caulis ſummitas. Apud Architectos in Corinthio capitulo res trita. Hoc enim nomine notantur flexuræ illæ, quæ è quadruplici caule prodeuntes ad modum volutarum curvatæ, partim ad angulos abaci, majores nempe, partim vero ad ipſos flores, quibus abacorum frontes mediæ ornantur, cincinnatæ concurrunt.

CELLA. Lib. III. cap. 1. *In antis erit ædes, cum habebit in fronte antas parietum, qui cellam circumcludunt.* Item lib. IV. cap. 4. agit de interiore cellarum & pronai diſtributione. Baldus: Cellam quod ad ſacras ædes pertinet, appellavit partem primariam ædis, quam nos corpus templi vulgo dicimus. Eodem ſenſu à Cicerone, Livio & aliis ejus ævi ſcriptoribus frequentiſſime uſurpatur. Nominis originem duxit, ſi Servio & Iſidoro credimus, à celando. Uſus & ſignificatio multiplex, unde cellam vinariam, lignariam, farinariam, carnariam à ſervatis rebus dicebant veteres, ſed & apum foramina domunculaſve in favis cellas dixit Virgil. Æneid. 1.

——— Aut cum liquentia mella
Stipant, & dulci diſtendunt nectare cellas.

Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 1218. In Græcorum ædibus ſacris hæc erant.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

erant. Pronaus primum πρόδομος, vel parietibus antarum vel columnis ædificatus cum faſtigio: deinde προπύλαια, qui & πυλών. Sequebatur *ædis Cella* ὁ σηκός. Plerumque multæ cellæ in eodem conſepto, præſertim ſi pluribus divis una eademque ædes eſſet dedicata. Poſt cellam ædis ὀπισθόδομος vel poſticum, ad idem fere inſtar factum ut πρόδομος, vel pronaus. Circa latera ædis etiam deambulationes ſive περίδρομοι, ordinibus columnarum utrimque adjectis. Ante pronaum *Area*, quod ſpatium erat ſub divo.

CEROSTRATA. Lib. IV. c. 6. *Ipſaque forium ornamenta non fiant ceroſtrata, neque bifora, ſed valvata.* Baldus: Quæ ſint ejuſmodi ornamenta ceroſtrata & bifora, vix eſt explicare, nec ſatis pro re faciunt Barbarus & Philander. Ceroſtrata legit iſte, & intelligit de ceroſtrato opere teſſulato & vermiculato emblemate, ſegmentove, quod nos *Tarſiam* dicimus. Barbarus vero ex veteri codice præfert *clatrata*, hoc eſt, *cancellata*, quamvis in vernacula editione quaſi ſe ipſum corrigens, affirmet, quid proprie ibi voluerit Vitruvius, ſe ignorare. Quinimo rationibus non aſpernandis, non clatrata neque ceroſtrata legendum aſſerit. Hæc cum ita ſint, quem ego conſulam conjectorem? aliquid videre videor, quod ſummates ante me viros, qui toti fuerunt in hac cura, non vidiſſe video. Mendoſum eſſe codicem pro certo habeo, & loco genuinæ & antiquæ lectionis cloſtrata, adulterina illa irrepſiſſe verba ceroſtrata, clatrata. Mentem vero Vitruvii eam eſſe; non oportere in oſtiis operis Atticurgis, forium ornamenta fieri cloſtrata nec bifora, ſed valvata. Cloſtrata autem dixiſſe, quæ unica conſtant fore, bifora quæ duobus: valvata vero quæ pluribus, ut quadrifores. *Hujuſmodi enim fores Atticæ*, ut ait Barbarus, *ob latitudinem non patiuntur ex integro uno ligno fieri, ſed oportet ut ſint conduplicabiles.* Eſſe autem cloſtrum, quod haud ſecius diceres clauſtrum, rem qua aliquid clauditur, tum ipſa vox arguit, tum bonorum ſcriptorum auctoritas, quorum Plautus in Curcul. *Nam ſonitum & crepitum clauſtrorum audio.* Sed & Virgil. Æneid. 7.

Et criſtæ capitum & portarum ingentia clauſtra.

Quæ ſi quiſquam referat ad repagula, audiat eundem lib. 2.

Incluſos utero Danaos & pinea furtim
Laxat clauſtra Sinon. ———

Quæ hac in re obſcura & intricata dicturiebam, dixi; vellem tam bene quam libenter. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 231. Eget etiam manu emendatrice, quod (nimirum apud Plin. l. XI. cap. 37.) *multaſque alias ad delicias conferuntur nunc tincta, nunc ſublita, nunc quæ ceroſtrata picturæ genere dicuntur.* Ubi ceroſtrata exponunt, teſſellis cornuum vario colore pictis ceroſtrata fieri. Lege ut habent libri, *quæ ceſtrota picturæ genere dicuntur.* Κεστρωτὰ genus encauſtices fuit, qua ceſtro, id eſt, veruculo pingebatur in ebore & cornu. Ignito veruculo ebur pingebatur & cornu; quod genus κεστρωτὸν vocabant & ἐγκαυτόν. Paulo poſt: Hoc genere & forium ornamenta pingi ſolebant apud veteres. Vitruvius lib. IV. cap. 6. *Ipſaque forium ornamenta non fiant ceroſtrota, &c.* Eadem mendæ indole, quam in Plinio caſtigavimus, ſcribitur hodie & apud Vitruvium *ceroſtrata*. Animalium cornibus tinctis & ceſtrotis, ebore quoq; ſimiliter picto lignum diſtinguebant in lectis, menſis & foribus. Plinius lib. XVI. cap. 44. *excogitatæ ſunt & ligni bracteæ, nec ſatis: cæpere tingi animalium cornua, dentes ſecari, lignumque ebore diſtingui. mox operiri.* Ebur illud & cornu quo lignum operiebatur & diſtinguebatur, ceſtro etiam inuri ſolebat & ceſtrotum fieri. Inde ceſtrota forium ornamenta Vitruvio. Alias ceris etiam inurebantur fores, quod alterum erat Encauſtices genus. Auſonius;

Ceris inurens januarum limina,
Et atriorum pegmata.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Unde ἔγκαυσις θυρῶν in veteri inſcriptione. Dicæarchus de Tanagra: τοῖς δὲ τῶν οἰκιῶν προθύροις καὶ ἐγκαύμασιν ἀναθεματικῶς κάλλιστα κατεσκευασμένη. Si ceroſtrata apud Vitruvium retinendum eſſet, non ramentis & teſſellis inſertorum cornuum picta, ut placet doctis hominibus, explicari oporteret, ſed ceris fuſis & ſtratis inuſta; κηρόστρωτα non κερώστρωτα. Nam κηρόστρωτα recte dici queant, quæ ceris inducta ſunt, ut μαρμαρόστρωτα & λιθόστρωτα: Græci tamen ἐγκαυστὰ dicunt, non κηρόστρωτα, quæ ſic picta ſunt. Vide cætera quæ de tribus encauſtices generibus adjungit. Vide eundem in Notis ad Vopiſcum pag. 393. Heſychius: κέστρωσις ἡ τὴν γραφικὴν μιμουμένη. Male in editis legitur τὴν βαφικήν.

CHALCIDICA. Lib. v. cap. I. *Sin autem locus erit amplior in longitudine, Chalcidica in extremis conſtituantur, uti ſunt in Iulia Aquiliana.* Baldus: Germana vocis ſignificatio ignoratur, ſed & de ſcriptione ambigitur. Leo Albertus *cauſidicas* legiſſe, vel ſaltem emendaſſe videtur, & pro ambulationibus in Baſilicis ſecundum tribunal tranſverſis, ubi Rhetores & cauſidici verſarentur, accepiſſe. Utrum vere, alii viderint. Barbarus non adprobat, etſi Philander non improbet, quem in clara luce caligaſſe, virum alias Lynceis oculis, valde miror. Feſtum videre potuit auctorem omnibus obvium, à quo ſaltem didiciſſet, *chalcidicum genus eſſe ædificii, à Chalcide dictum.* Qui chalciœca pro chalcidica reſtituunt, corrumpunt dum emendant. Scimus chalciœcum Minervam, ſed nihil ad rem noſtram facere, non neſcimus. Barbarus longe lateque divagatur, at in vera tandem, ut arbitror, ſententia conquieſcit; nempe Vitruvium ea de Baſilica locutum quæ erat in foro Julio à Judice Aquilio cognominata, de qua Dionem intellexiſſe, nullus puto ſanæ mentis dubitabit, illis in verbis; ἐπὶ δὲ ταῦτα διετέλεσε τότε Ἀθηναῖον καὶ τὸ χαλκιδικὸν ὠνομασμένον, καὶ τὸ βουλευτήριον τὸ Ἰούλιον, τὸ ἐπὶ τοῦ πατρὸς τιμῇ γενόμενον, καθιέρωσεν. *His peractis Athenæum & quod chalcidicum appellatur, & curiam Iuliam, in patris honorem extructam, ſacravit.* Porro chalcidicum pro cœnaculo veteres uſurpaſſe, ex Auſonii in Homerum Periocha 23. Odyſſ. nos docet Turnebus: Quod enim Græce Græcus Poëta ſcripſerat:

Γρηῦς δ' εἰς ὑπερῷ' ἀνεβήσατο καγχαλόωσα.

Latine reddidit:

Chalcidicum greſſu nutrix ſuperabat anili.

Sed & hæc apud Arnob. lib. 4 contra Gentes: *ſcribuntur Dii veſtri in Tricliniis cæleſtibus, atque in chalcidicis aureis cœnitare, potare & ad ultimum fidibus & vocum modulatione mulceri.* Hæc ille.

CHELO. Lib. x. cap. 15. *Item chelo* (ſive manucla dicitur) *longitudo, &c.* Baldus: mendoſa lectio, caſu recto, longitudo chelo: cheles, cheli, cheloniive ſcribendum, ex quibus vocibus, quæ præferenda, arduum eſt determinare, &c. Hæc ille. Atqui nullus dubito *chelonii* præferendum eſſe; præſertim cum Barbarus vernacule dicat *manicos.* Vide *Manucla.*

CHELONIA. Lib. x. cap. 2. *In quadris autem lignorum poſterioribus quo loci ſunt divaricata, figuntur chelonia, in quæ conjiciuntur ſuccularum capita.* Philander: chelonia ſunt veluti umbelici & anſæ quæ appinguntur, id eſt, affiguntur arrectariis, in quas ceu in armillas conjecti ſucularum cardines, verſantur. Dicta ſunt chelonia à ſimilitudine tegumenti teſtudinis animalis, quæ χελώνη dicitur. Baldus: Anſæ hujuſcemodi, cheloniave, *auriculæ* vulgo vocantur, teſte Barbaro. Fiunt autem ex ferreis laminis apprime firmis. Eodem vocabulo, ſed alia mente, uſus eſt hic noſter auctor eodem lib. cap. 5. *Eſt enim*, ait, *lignum quod erigitur & diſtinetur retinaculis quadrifariam; ſub retinaculis chelonia duo figuntur, Trochlea funibus ſuper chelonia religatur.* Sunt chelonia iſto ſenſu ligneæ quædam regulæ, ſummo capiti machinæ adpactæ, ne trochlea in ſummo religata, defluat, tum ut à trabe aliquantulum in exteriorem partem promineat.

Taſſellos appellant noſtrates. Barbarus vernaculè *manicos* dicit. Eſt quoque chelonium ſive pulvinus in catapulta, pars baſis, de qua item Vitruv. lib. x. cap. 15.

Chirotoneton. Lib. ix. cap. 3. *Admiror etiam Democriti de rerum natura volumina & ejus Commentarium, quod inſcribitur Chirotoneton, in quo etiam utebatur, &c.* Baldus: Emendavit bene Philander, quod in vulgatis codicibus legebatur Χειροτόνηκτον, reſtituens Χειροτόνητον. Plinius lib. xxiv. cap. 17. ait, *Democriti certe* Chirocineta *eſſe conſtat*. Quem locum caſtigans Barbarus Κηροκίνναβον reſtituit, hoc eſt, cæreum prototypum ſeu exemplar. Violenta emendatio & fere barbara. Κίνναβον & Κιννάβευμα ſignificare, in ſculptoriis artibus, protoplaſma, primam formam, exemplarve, & hæc ſæpe cera effingi, ſcimus. Sed quorſum hæc ad Democriti librum? & ſi cerea erant exemplaria, quid eſt quod ait, ipſum quæ eſſet expertus cera ex milto ſignaſſe? Ego ſane lubentius Plinium ex Vitruvio emendarem. Quis enim ignorat, Χειροτόνητον Græcum eſſe vocabulum, à verbo Χειροτονεῖν, ſuffragiis eligere, manuum elevatione Regem, Principem, Magiſtratum decernere. Recte igitur, & cum cauſa, magnus ille ſelecta documenta, uſu probata & certa, eo nomine decorabat. In Plinio autem facilis emendatio, una alteraque litera mutata. Laërtius in vita hujus Philoſophi, habet Χερνικά. mendum ſuſpicor eſſe in textu: nec vana ſuſpicio: quis enim Χερνικὰ depromſit umquam è Græco penu? In priori illa ſententia ſto & ſerio conquieſco.

Choragia. Lib. x. cap. 13. *Hæ regulæ habent ferrea choragia fixa.* Baldus: Turnebus emendat, cnodacia: cujus opinioni facile aſſenſum præbemus: eſt enim rationi conſona & ad locum facit. Preſſius namque rimanti & characterum nexus diligentius perſequenti, evincitur, è verbo cnodacia, factum eſſe, ut ſæpe, chodacia, & inde, facili mutatione, choragia. Cæterum de Choragiis lib. v. cap. 9. *Choragiaque laxamentum habeant ad Chorum parandum.* Theatri pars, cui nomen ab uſu. Græce enim Χορηγεῖν, commeatum, ſtipendium, ſumtus in ludos & ſcenicos apparatus ſuppeditare, item chorum & choream ducere. Erat igitur Choragium locus, in quo choragi, hoc eſt, in choro primas tenentis, veſtes ſcenicæ & cætera ejuſmodi pro ſcenæ apparatu & inſtrumento, adſervabantur. Vide, ſi vacat, Plin. lib. 36. cap. 15. Val. Max. lib. 2. cap. 1. Apulejum de Aſino aureo lib. 4. Et imprimis Pollucem in Onomaſtico.

Chorobates. Lib. viii. cap. 6. *Libratio autem* (aquæ) *dioptris aut libris aquariis aut chorobate, ſed diligentius efficitur per chorobaten, quod dioptræ libræque fallunt.* Baldus: Formam ejus docet ibi auctor, ſed ὡς ἐν τύπῳ, ut Græci ajunt, & craſſiori Minerva. Certam ejus imaginem pollicebatur in calce libri, &, ut puto, promiſſis ſtetit. Sed & hæc cum aliis multis, non ſine magno pulcherrimæ hujus facultatis diſpendio periit. Barbarus ab ipſa deſcriptione lineatam ſubjecit oculis. Duplex inſtrumento huic utilitas & bonitas, ex aqua videlicet & perpendiculo, ad hæc longitudo; quæ ſi adſit, multo minus inter operandum fallimur. Nominis principium eſt à Græco verbo Χωροβατεῖν, hoc eſt, (ut cum Heſychio dicam) ἐν τῇ χώρᾳ περιπατεῖν, regionem perambulare, item regionem deſcribere, more chorographorum. quo ſenſu in lib. Joſue cap. 19. Χωροβατήσατε τὴν γῆν, deſcribite terram. Aquam vero diligenter librare non poſſumus, niſi regionem, per quam ducenda eſt, obambulemus, & oculis minutè perluſtremus. Turneb. vero lib. xxx. c. 37. idem ſenſit, ita ſcribens: *Chorobates nomen ex eo invenit, quod in terra tanquam ambulet & inſiſtat.* Hæc ille. Vide & Cl. Salmaſium in Solinum pag. 672. & 690.

Chors.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CHORS. Lib. VI. cap. 9. *Chortes magnitudineſque earum ad pecorum numerum.* Baldus: Vocabulum veteribus agricolis & ruſticis familiare. *Chors*, ait Nonius Marcell. *villarum intra maceriam ſpatium.* Dicitur & cohors Ovidio Faſtor. 4. Duplicem chortem poſtulat Varro in fundo magno; unam intra compluvium, quæ habeat lacum ubi ſaliant aquæ, alteram exterius, pecoribus & ſtramentis aptam; hinc aves & gallinæ chortales Columellæ & aliis. Latina & veteri voce hodie paſſim utuntur Inſubres & Æmyliæ accolæ. Hinc autem cortilium (uti nos dicimus, cavædiorum nempe) vocabulum fluxiſſe, nemo, ut arbitror, ibit inficias.

CHORVS. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 1233. Vitruvius quoque *Choros* dixit pro ordinibus lib. II. c. 3. de Latericiis ædificiis loquens: *ergo ex utraque parte ad lineam cum ſtruuntur, alternis Choris parietes alligantur.* Ita plane legitur in vetuſtiſſimo Codice Regio, non ut vulgo habetur *coriis*. Paulo ante vocavit *ordines* his verbis, quæ ſic emendamus; *fiunt autem cum his lateribus ſemilateria, quæ cum ſtruuntur una parte è lateribus ordines, altera ſemilateriis ponuntur.* Eo autem loco *corium* non poteſt hærere, quod cruſtam & ſuperficiem ſignificat, non ordinem poſitorum laterum. Vide cætera.

CHROMA. Lib. V. cap. 4. *Chroma ſubtili ſolertia ac crebritate modulorum ſuaviorem habet delectationem.* Baldus: De hoc genere Suidas: λέγεται ἡ καὶ τῆς μουσικῆς χρῶμα. τρία γὰρ μέλη τῆς μελωδίας. ἁρμονικὸν εἶναί φασιν. ἃς ἰδίως χρόας καλοῦσι, τήν τε τοῦ μαλακοῦ χρώματος, καὶ τὴν τοῦ διατονικοῦ. *Dicitur enim & in Muſica color: tres enim ſoni ſunt Muſicæ. Harmonicum eſſe dicunt. quos proprie colores vocant. Mollis etiam coloris ſpeciem, & diatonicum.* Capella: *Sicut quod inter album & nigrum eſt, color dicitur, ita hoc χρῶμα, quia inter utrumque enarmoticum videlicet eſt, & diatonicum nominatur.* Eadem fere, ſed fuſius iterat Turnebus lib. IX. cap. 31. nec paucioribus verbis Cœl. lib. IX. cap. 3. *Chromaticum ajunt ob inſitam mollitiem infamiæ nota non caruiſſe.* Noſtrates Muſici nigras notulas vocant Chromas, quarum octo integrum tempus, quod ictum ſeu batutam vocant, examuſſim implent, quod vel à colore ipſo factum eſt, vel quod Chromatico generi ſunt familiares, & hoc puto verius.

CLIMA. Lib. I. cap. I. *Diſciplinam vero Medicinæ noſſe oportet, propter inclinationes cœli, quas Græci dicunt κλίματα.* Bald. Mirum eſt climatum cognitionem medicis aſſignaſſe, cum potius ad Aſtrologos & præcipue Coſmographos ſpectet. Sed ea ratio, quod iſthæc ad ſalubritates inſalubritateſque locorum faciant. Dicuntur autem climata à Græco verbo κλίνειν, inclinare. Hoc nomine notant Geographi cœli ſpatium, quod inter duas æquidiſtantes comprehenditur, item regionem, plagam, ſeu terrarum tractum, quibus reſpectu poli, inclinationiſve ſphæræ, habitatio ipſa mutatur. Pontan. lib. I. de rebus cœleſtibus, veteri nomine uſus, ſed hoc ſenſu novo, non quidem climata hæc, ſed clivos appellavit. Vide Cl. Salmaſium in Solin. pag. 663.

CLIMACIS. Lib. X. cap. 17. *Climacidos ſcapi longitudo foraminum* XIII. Baldus: de Balliſtæ partibus loquitur. In corruptis codicibus pro climacidos legere eſt climaciclos: quem errorem vel lippis manifeſtum, mirum eſt Barbarum non emendaſſe. κλίμαξ Græce ſcala. κλιμάκιον & κλιμακὶς parva ſcala vel gradulus. Quod autem ad locum Vitruvii pertinet, ita Turnebus: *Climacis ea eſt, quæ in catapulta vocatur σύριγξ, id eſt, canalis: nam in Balliſtis nomen mutat propter amplitudinem & latitudinem, & κλιμακὶς, id eſt, ſcalula vocatur.* Hæc ſumpſit de iis quæ ſcripſit Heron in Belopœicis.

CNODACES. Lib. X. c. 6. *Et ferreos cnodaces, uti ſubſcudes in capitibus ſcaporum implumbavit, & armillas in materia, ac chodes circumdandos infixit.* Baldus: *Chodaces*, ait Philander, *alii cnodaces (mea ſententia melius) ſcribunt, ſunt ferrea,*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

rotundæ parte exteriore, ſubſcudiculæ, in extremis ſcaporum vel axium capitibus implumbatæ adactæve, per quas in armillis (eo nomine accipimus ferreos annulos & veluti umbelicos in arrectariis aut tranſverſariis) ſcapi aut axes, etiam torni, verſantur. Apud Heronem legimus κνώδακες, χώδακες vero nullibi. Hæc ille. Cl. Salmaſius de mod. uſur. p. 102. At *cnodax*, qua voce etiam utitur Vitruvius, fibula eſt ferrea, velut ſubſcudica, in capitibus axium vel ſcapulorum adfixa & adplumbata, per quam in armillis ſcapi vel axes verſantur.

COASSATIO. Lib. VII. c. I. *Cum aſſatum fuerit ſuper, altera coaſſatio ſtruatur.* Baldus: Eſt coaſſatio, quam & coaxationem dicit, aſſium compactio: qui quidem aſſes ſive axes, tabulæ ſunt, quibus cœnacula ad pavimenta ſuſtinenda ſternuntur: vetus nomen haud interiit apud noſtros Italos. Aſſes enim tabulas ipſas quas σανίδας Græci dicunt appellant. Vnde apud vernaculum Poëtam:

Come d'aſſe ſi trae chiodo con chiodo.

Eſt igitur coaſſatio contabulatio. Hinc eo ſenſu dicimus *intavolare*. Germani vero Tafelen/ ac ſi dicant, intabulare, tabulare.

COLLIQVIÆ. Lib. V. c. 3. *Interpenſiva & colliquias ab angulis parietum ad angulos tignorum intercurrentes.* Baldus: Literæ q. c. affines, unde alii pro colliquiis collicias ſcripſere. Nomen à colliquando. Ita enim dicuntur à Columella *ſulci majores, amplioreſque, & quaſi loculamenta, quibus humor agrorum noxius derivatur extra ſegetes.* Feſtus vero, collicias *tegulas eſſe ait per quas aqua in vas defluere poteſt.* Sed & Plin. l. 18. c. 19. ſcribit, *in uſu eſt & collicias interponere, ſi ita locus poſcat, ampliore ſulco, quæ in foſſas aquam deducant.* Ejuſdem ſimiliſve originis vocabulum deliquiæ, nempe à deliquendo At de his ſuo loco. Cl. Salmaſius in Solin. p. 727. Videntur eædem cum elicibus, quaſi coëlicias dicas, quas poſtea dixere corrupte collicias.

COLVMEN. Lib. IV. cap. 2. *Si majora ſpatia ſunt, columen in ſummo faſtigio culminis, unde & columnæ dicuntur.* Baldus: Eſt columen, ut cum Philandro dicamus, *tignum quod ſummum totius culminis faſtigium occupat.* Barbarus autem idem aliis verbis: *Eſt*, ait, *columen proprie trabs illa, quæ per longum in ſummitate culminis ponitur, à qua tanquam nati producuntur omnia tecti ligamenta, quemadmodum à ſpina piſcium majori, reliquæ omnes proficiſcuntur.* Noſtrates materiarii trabem hanc, voce à Latina deflexa, *Colmo* appellant & *trabem magiſtram*. Veneti vero *Colmellum*. Quod vero res, tum homines ipſi, incolumes dicantur, hinc tranſlatum eſt.

COLVMBARIVM. Lib. IV. cap. 2. *Græci tignorum cubilia & aſſerum appellant, uti noſtri ea cava columbaria.* Nomen à columbis factum, inquit Baldus, Varrone & Columella auctoribus, quibus *columbaria loculamenta illa ſunt, in quibus ſingula columbarum paria nidificant.* Iſidorus lib. 19. cap. 2. hoc nomine ſignificari vult, in ſummis navium lateribus concava loca, per quæ eminent remi, dicta ab eo, quod ſimilia ſint latibulis columbarum, in quibus nidificant. Item Vitruvius lib. x. cap. 9. ubi de tympano hauſtoria machina: *ſecundum axem columbaria fiunt, excavata in ſingulis ſpatiis ex una parte.* Subinde paulo inferius; *Hauriendo aquam per aperturas quæ ſunt in frontibus tympani, reddit eam per columbaria ſecundum arcem.* Sunt ergo columbaria foramina ipſa, per quæ aqua ad axem delata, in tympani verſatione egreditur. Non bene igitur Cœlius lib. 21. cap. 21. qui ait, columbarium Vitruvio dici *organum hauriendæ aquæ per tympana idoneum, & dici à Græco verbo κολυμβᾷν, urinare.* Barbarus communi & uſitato vocabulo Italice *Bucos*, id eſt, foramina appellat. Cl. Salmaſius de modo Uſurar. 813. *Columbar* appellat, quia cavernas haberet ſimiles cavis vel loculamentis in quibus columbi nidificant. Inde & tignorum cubilia quæ Græcis ὀπαὶ dicuntur, Latinis columbaria dicta, teſte Vitruvio.

CO-

COLUMNA. Lib. IV. cap. 2. *Columen in ſummo faſtigio culminis, unde & columnæ dicuntur.* Baldus: De columnis verba facere ſupervacaneum. Quis enim columnas neſcit, etſi paululum in Architectura verſatus, tum ordinem, tum ſymmetrias earum non tenet? acta igitur non agimus. Silentio tamen involvendum non eſt, quod ſiluit Barbarus, Vitruvium loco ſupra citato, non de columnis paſſim vulgatis egiſſe, ſed de illis arrectariis trabibus intellexiſſe, quæ à tranſtris erectæ, ſupremo capite columen ſuſtinent. Penſitate & non de more Philander locum enarrat his verbis: *Nam proprie columnæ ſunt arrectariæ, quæ columen, id eſt, ſummum faſtigium percurrens tignum ſuſtinent. Innituntur vero tranſtris, id eſt, tranſverſis trabibus: habent & capreolos, hoc eſt, proclinata hinc atque hinc ligna quæ canterios ſuſtinent.* Apud nos columnæ arrectariave hujuſmodi Græca voce monachi appellantur. Nec abs re. Soli enim, quod vox præfert, columen, uti dicebamus, ſuſtinent. Μοναχὸς, ſolus, ſolitarius. Et hac vocis ſignificatione excitatus, ita feſtiviſſime luſit in Epigrammatibus Pallada lib. 2.

Εἰ μοναχοί, τι τόσοι δέ; τόσοι δέ, τι πῶς πάλι μοῦνοι;
Ὦ πληθὺς μοναχῶν, ψευσαμένη μονάδα,
Si monachi, cur tot eſtis? ſi tot, rurſus quomodo muni, id eſt, *ſoli?*
O multitudo monachorum, mentientes monadem.

Suſpicor ego, columnas haſce à tibicinibus non differre, de quibus Juvenalis Satyra 3.

Nos urbem colimus tenui tibicine fultam.

In plura tamen hoc vocabulum, nempe de quavis re qua quippiam ſuſtinetur. Notant Grammatici, & nos obiter, numquam legi nomen hoc niſi ablativo caſu.

COLUMNARIUM. Lib. VIII. cap. ult. *Etiam in ventre columnaria ſunt facienda, per quæ vis ſpiritus relaxetur.* Baldus: Infrequens apud alios auctores vocabulum, ſenſu tamen haud obſcuro, vel ipſo Vitruvio clarante. Æſtuaria quædam ſunt & ſpiramenta, ut verbis Philandri utar & Barbari. Dici autem ita arbitror, quod ad modum columnarum à ſolo attollantur. Qualia ea ſunt, quæ prope Piſaurum ad viam Faneſtrem ſpectantur, in veteri aquæductu nuperrime inſtaurato ad novum & pulcherrimum fontem in medio foro. Beroaldus, alias vir doctrinæ non vulgaris, vocabulum hoc apud Suetonium in Auguſt. cap. 40. deformat dum reformat: colluviarium enim reponit pro columnario, & de columnario, & de cloacis, intelligit *loca*, ut ille ait, *per quæ colluvies & immunditiæ ejectantur.* Fuit qui Vitruvium ex hac Beroaldi ſententia emendaret, ut videre eſt in codice Jucundiano, & illo qui aliquot ante annos in Germania cuſus prodiit. (nimirum Argentorati Anno 1643.) Non deſunt etiam qui malint legi *columbaria*, quorum ego ſententiæ lubenter non adhæreo. Hæc ille. *Colluviaria* non bene convenit; ſed *columbaria*, meo judicio, optime, quia dicit Vitruvius, *per quæ vis ſpiritus relaxetur.* Vide ſupra.

COMPLUVIUM. Lib. VI. cap. 3. *Item aſſeribus ſtillicidiorum in medium compluvium dejectis, &c.* Baldus: Impluvium & compluvium affinia vocabula, utrumque à pluvia, vel docente Feſto, qui ait, *compluvium eſſe, quo de diverſis tectis aqua pluvialis confluit in eundem locum.* Cæterum duo illa in eo, ex Varronis ſententia, differunt, quod *impluvium dicatur, qua deorſum impluit; compluvium vero qua ſurſum.* Sunt autem cavædiorum partes ſubdivales, & cœlo expoſitæ. Hæc ille.

CONCLAVE. Lib. VI. cap. 9. *Altitudines omnium conclaviorum, &c.* Lib. VII. cap. 7. *Cæteris conclavibus, &c.* Quorum primum à *conclavium*; alterum à *conclave*. Baldus: Conclave ex Donato ad Terent. *Separatus locus in interioribus tectis, vel quod intra eum loca multa & cubilia clauſa ſint, adhærentia triclinio.* Ci-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cero pro Triclinio ipſo uſurpavit: quod fecit & noſter Auctor. Vocabulum legumlatoribus antiquis non inſolens. Feſtus nominis originem refert breviter & clare, nempe, *conclavia dici, quæ unica clave clauduntur*. Nos vernaculè *apartamenta* vocamus, conſtantia ex triclinio ſeu ſala, & adhærentibus cubiculis.

CONISTERIVM. Lib. v. cap. 11. *Sub dextro coriceum, deinde proxime coniſterium.* Baldus: Locus à pulvere (quæ Græce κονὶς dicitur) vocabulum eſt ſortitus, ibi enim pulvis adſervabatur, quo poſt unctionem luctaturi adſpergebantur, ut prehenſiones eſſent firmiores & non lubricæ. Refellendus igitur Sipontinus, & ſi qui alii ſunt, qui de apodyterio, hoc eſt, loco ad veſtes exuendas interpretantur. Κονίστραν pro coniſterio dixit Pollux: qua voce uſus eſt Poëta ille non nominatus apud Suidam.

Οὐδ᾽ αὖ κονίστρας εἰς τὸ ῥίψαι τοὺς πόνους.

Κονίστρα, ait idem παλαίστρα ἢ κυλίστρα. Videtur ergo nomen partis univerſæ rei tribuiſſe. Vide Mercurial. de Arte gymnaſtica lib. 1. cap. 8. De voce κόνις vide Cl. Salmaſ. in Solin pag. 1229.

CONTIGNATIO. Lib. IV. cap. 2. *In contignationibus tigna & axes, &c.* Baldus: Contignatio à trabeatione differt, uti & tignum à trabe. Tignum ſiquidem in lib. XII Tabul. omne genus materiæ, ex qua ædificia conſtant. Hinc Ulpian. de lign. vincto l. 1. & ad exhib. li. tigni. Et Cajus de verbor. ſign. l. & tigni. Perticæ quoque ſub nomine tigni veniunt, ut apud Græc. ἴκρια, unde συνικριόω & συνικρίωμα, contigno, contignatio. Trabs vero non quodvis lignum denotat, ſed, ut apud Feſtum videre eſt, duo ligna compacta: ait enim: *Vbi ob triclinii latitudinem, craſſitudinem neceſſariam in tota arbore non inveniunt, duo minora ligna ferreis clavis atque inſitionibus firmiſſime compingunt.* Quamobrem Philander partem illam totam quæ ſupra columnæ capitulum imponitur, nempe epiſtylium, zophorum & coronam, ſimul trabeationem appellat. *Contignatio*, ut ait Budæus, *textura eſt trabum ac tignorum.* Frequentiſſime utuntur hoc vocabulo Latini auctores, ad ſignificandam partem illam domus, quam nos ſolarium, Veneti Germanica voce Palcum, Græci στέγας, & Galli Græcos imitantes, *eſtages* dicunt. Vallæ hominis de Latinitate optime meriti, hæc ſunt verba in Raudenſem, *Contignatio dicitur ſolarium domus, ſive ſtratum ſit cæmento lateribuſve, ſive non ſtratum, qualia fere ſunt ſolaria domorum Apuliæ, eoque apud Livium miraculo refertur, bovem in tertiam contignationem aſcendiſſe.* Videtur autem & ad tecta extendi: ita enim Plin. lib. IX. cap. 3. *Gedroſos, qui amnem Arbim incolunt, Alexandri Magni claſſium præfecti prodidêre in domibus fores maxillis belluarum facere, oſſibus tecta contignare.* Nec alia mente ait Papin. in l. Binas quis. ff. de ſerv. urban. præd. *Binas ædes habebat, una contignatione tectas.* Hæc ille. Noſtrates ejuſmodi contignationes appellant **Solderen**/ quæ vox alludit ad ſolaria, tigna autem **Ribben**/ quia eandem rationem habent ad trabes, quam coſtæ ad ſpinam dorſi: ſuperponuntur enim ſpatiis vacuis inter trabes, ut onus una ferant.

CORICEVM. Lib. v. cap. 11. *Sub dextro* (de partibus palæſtræ loquitur) *coriceum.* Baldus: De re & voce hac apud literatos longa diſceptatio. *Coriceum* habebant quidam codices: (& ita in impreſſo Argentorati An. 1543.) quos redarguit Philander & emendat. Legit ipſe *Coriceum* vel Græca ſervata diphthongo *couriceum*, & intelligi vult vel de loco ubi puellæ exercebantur, vel de tonſtrina. De puellari gymnaſio conſentio, de tonſtrina haud peræque, etſi nec abnuo. Si ephebis erat locus, quare non & κούρεις ſive κόρεις; Quanquam ne huic ſententiæ acquieſcam, id efficit, quod neque ἀπὸ τῆς κόρης, id eſt, puella, neque ἀπὸ τῆς κουρᾶς, id eſt, cæſarie, tonſurave, apud Græcos auctores manaſſe videam coriceum, neque curiceum. Non leviter ergo ambigo, & legi malim corycium, ſeu Græce κωρύκιον, quæ vox tum multa, tùm luſorium follem pilamve denotat: in

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

in quam ſententiam conquieſcit Barbarus, cujus dicta non tantum me movent, quantum Hippocratis auctoritas, qui in lib. περὶ διαίτης ludi meminit, quem κωρυκομάχην appellat. Ad Palæſtritas autem ſpectare docet Cœl. Aurel. Med. l. 5. Chron. cap. 12 his verbis: *Tum volutatio in palæſtra varia, quam Græci* κελαδίαν, leg. κυλαδίαν, & Hippocr. ἀλίνδησιν *vocat (atque* κωρυκομαχίαν *vocaverunt.* Pro noſtra hanc opinionem non venditamus, Turnebi eſt l. adverſ. 10. cap. 10. ingenui enim moris eſt fateri, per quem profeceris. Hæc ille. Mercurialis de Arte Gymnaſtic. lib. 1. cap. 8. *Tertia pars erat coriceum, qui locus (ut mea fert ſententia) pro denudandis hominibus, qui vel exerceri vel lavari, vel utrumque agere volebant, inſerviebat, alias à Græcis* ἀποδυτήριον, *&* *à Galeno* γυμναστήριον *vocatus.* Niſi enim Coriceum apud Vitruvium talem locum ſignificat, palæſtras ab ipſo deſcriptas abſque hac parte omnium maxime neceſſaria extitiſſe dicendum eſſet, quam non ſolum in publicis gymnaſiis, verum etiam in privatis affuiſſe credo, ſiquidem Plin. lib. 2. Epiſt. 5. in deſcriptionibus villæ ſuæ, apodyterium inter alia adnumerat: unde illorum ſententias approbare nequeo, qui Coryceum in Vitruv. textu legendum putarunt à coryco pilæ ſpecie, quaſi ibi ludus talis ageretur; aut couriceum pro tonſtrina, aut coriceum, tanquam in eo puellæ & virgines Græcis κόραι appellatæ exercerentur.

CORIVM. Lib. VII. c. 3. Ubi de tectorio opere, *Grano inducto & inareſcente, alterum corium, mediocris dirigatur.* Subinde, *Ita cum tribus coriis arenæ, &c.* Baldus: Tranſlatitium vocabulum à coriis animalium ad murorum ſeu parietum coria. Noſtri *ſmaltaturas*, *intonicaturas* dicunt. Alio ſenſu eadem vox apud eundem Auctorem lib. II. c. 8. videlicet pro laterum ordinibus in parietibus ſtruendis, noſtrates curſus appellant, ſeu filas & ordines. Ejus verba quibus de Græca ſtructura agit ita habent: *Alligant eorum alternis coriis coagmenta, & ſic maxime ad æternitatem firmas perficiunt virtutes.* Poſt hæc ibi loci, *Iſodomum dicitur, cum omnia coria æqua craſſitudine fuerint ſtructa.* Perſpicua hæc ſunt, nec aliunde lucem poſtulant. Hæc ille. Vide Cl. Salmaſ. in Solin. 1233. qui poſteriore hoc loco legit: *Sed noſtri celeritati ſtudentes, erectos choros locantes, frontibus ſerviunt*, id eſt, ordines lapidum. Item: *Iſodomum dicitur, cum omnia choria æqua, &c.* Ibidem: corium ſuperficiem & cruſtam ſignificat, ut lib. II. cap. III. laterum corium dixit pro ſuperficie. Idem *coria* quoque pro cruſtis & inductionibus tectoriorum poſuit lib. VII. c. 3. *quum ab arena præter trulliſationem non minus tribus coriis fuerit deformatum.* Nos vulgo *Inducta* dicimus & *Culcas.* Cato *corium* ſic uſurpavit de R. R. pro pavimenti cruſta: *De calce arenato primum corium facito, &c.*

CORONA. Lib. 2. cap. 8. *Summis parietibus* (de lateribus verba) *ſtructura teſtacea ſub tegula ſubjiciatur, altitudine circiter ſeſquipedali, habeatque projecturas coronarum.* Coronæ hic (ait Philander) dicuntur protecta vel projecta, meis Gallis *Larmerii* vocantur, Bononienſibus Grundæ, id eſt, prominentiæ, & veluti ſupercilia parietum, arcendis ſtillicidiis inventa. Idem ſenſiſſe affirmat Budæum. tum addit, eam projecturam paulo poſt à Vitruvio loricam teſtaceam vocari. Baldus: Si nominis vim perpendimus, non de tecti parte in alam prominente & ſtillicidia longius arcente intellexiſſe Vitruvium credimus, ſed de corona coroniceve, quales ſunt quas in magnificis ædibus & templis ſpectamus, ut Romæ, Florentiæ, & alibi paſſim. Noſtri ſimplices illas prominentias ſeu ſubgrundia *Ventaleas* vocant; coronas vero *cornicioni.* Vrbinates mei ſubgrundiis; non autem coronis lateritiis ſummos parietes defendunt: quod faciunt utilitati conſulentes magis quam ornamento: montana enim civitas eſt & ſeptentrionalibus ventis obnoxia; hinc horridas ſentit hyemes & ſævas anni tempeſtates, quibus non modo lateritia, ſed lapidea quoque opera vix reſiſtunt. Item de coronis Vitruvius

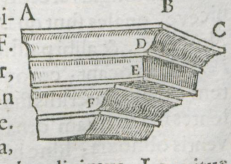
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

truvius lib. v. cap. 2. *Præterea præcingendi ſunt parietes* (curiæ) *medii coronis ex inteſtino opere, aut albario ad dimidiatam partem altitudinis*. Cur autem, quove fini, docet his verbis: *quæ ſi non erunt, vox ibi diſputantium elata in altitudinem, intellectui non poterit eſſe audientibus*. Coronas igitur hoc loco, quod admonet & Philander, pro integris coronicibus dixit. Ornantur etiam cameræ coronis ſeu coronario opere, ut habetur lib. vii. c. 3. Strictiori ſignificatu hoc verbo utitur lib. iii. c. 3. ubi de trabeatione quæ epiſtyliis columnarum imponitur, ait enim: *Corona cum in cymatio præter ſimam, quantum media faſcia epiſtylii*. Corona hoc loco ea pars eſt coronicis, quam noſtri temporis Architecti & Sculptores *Gocciolatoium*, à decidentibus, quas arcent, guttis, agnominant. Notavit id ſerio Philander, qui eò diſtinctionis gratia, integram coronam coronicem appellavit, partem vero illam cum Vitruvio ipſo coronam.

Corsa. Vide Fascia.

Corvus. Lib. x. cap. 19. *Invenit etiam Corvum demolitorem, quem nonnulli Gruem appellant*. Baldus: De hujuſcemodi machina, quid nempe fuerit, non ſatis inter doctos convenit. Suſpicatur Philander affinem illi fuiſſe, qua, Vitruvio teſte, Callias Helepolim intra muros Rhodiorum tranſtulit; ea ratione permotus, quod Polluci Geranos ſive Grus machina ſit, qua in Theatris corpora ſublime rapiebantur. Idem ex Polybio docet, corvum pontem quendam fuiſſe nauticum, per quem milites in hoſtium naves commode tranſilirent. Quo de corvo item Curtius lib. 4. his verbis. *Namque ad implicanda navigia, qui muros ſubibant, validis aſſeribus corvos, & ferreas manus cum uncis ac falcibus illigarant, ut, cum tormento aſſeres promoviſſent, ſubito laxatis funibus injicerentur*. Sed & hæc Lipſius l. machinar. 5. Dialog. 8. ingerit ex Diodoro: *Corvis ac ferreis manibus arripiebant eos, qui jam in loricis & propugnaculis mœnium conſtitiſſent*. Eadem fere erat machinatio illa de qua Dio Caſſius in Severo, ait enim: *Byzantios harpagonibus fuiſſe uſos, quos emittebant & reducebant celeriter, uti viſum*. Hæc cum ita ſint, & raptorem habeamus corvum,. quare demolitorem vocat Vitruvius? Peto ut diſcam. Quid ſi legas deprædatorem? Aliquid dico, ne taceam: & interim miror, quem ſimpliciter Athenæus κόρακα dixerat, ipſum qui de Athenæo acceperat demolitorem agnominaſſe. Eſt quoque κόραξ marculus ferreus oſtii, cantharus Plauto, manus extera Lucretio, qui alias dicitur κορώνη, id eſt, cornix, κρίκος annulus, & κίσκλος Heroni. Porro in Belopœicis κόραξ eſt parva quædam manus Dioſtræ affixa, quæ Dioſtram ipſam reductam per denticulos Syringi adpactos, retinet. De corvo hæc ſatis.

Crepidines. Lib. iv. c. 6. *Dextra ac ſiniſtra projecturæ ſic ſunt faciendæ, uti crepidines excurrant, & in ungue ipſa cymatia conjungantur*. Baldus: Eſt credo uniuſcujuſquerei ora, margo, extremitas, maris primum, doctore Valla: item quicquid eminet, prominetve: margines ad Vitruvium interpretatur Philander. At Barbarus: *Crepidines*, ait, *ſunt margines & ornamenta quæ circum oſtia ponuntur, id eſt, membra parva, quæ tranſverſa & directa circa antepagmenta currunt*. Hæc ille: nec ſatis Vitruvii ſenſum penetraſſe videtur. Non ſunt crepidines membra parva, ſed unumquodque membrum, prout in corona aliave re eminet, crepido appellatur.



Nos locum obſcuriuſculum figura propoſita illuſtrabimus. Eſto coronæ portio A, B, C, cujus membra D, E, F. hæc igitur membra prout eminent, crepidines dicuntur, & ſunt. Excurrunt autem, qua pars A, B, non terminat in B, ſed flectitur ad C, & una cum aliis terminat in pariete. Unguis autem eſt E, D, E, F, angulus, in quo cymatia, id eſt, cymatii verſuræ conjunguntur. Unguem nos *ſpigolum* dicimus. Loquitur ergo

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ergo de duplici coronæ verſura, dextra nempe & ſiniſtra. Nobis earum alterius tantum ſchema oſtendiſſe fuerit ſatis, ſiniſtræ videlicet. Hæc ille.

CRIODOCHE. Lib. x. cap. 18. *Conſtituebatur autem in ea* (turri) *arietaria machina, quæ Græce κριοδόκη dicitur*. Baldus: Arietariam trabem interpretratur Philander. Δοκὸς enim Græce trabs. Ex adverſo Turnebus, *iis aſſentiendum non eſſe, qui machinamentum putant ex ariete & trabe. Dici enim ut ἱστοδόκη.* Eſt autem ἱστοδόκη locus in navi, qui malum continet. Homer. Iliad. 1.

Ἱστὸν δ' ἱστοδόκῃ πέλασαν προτόνοισιν ὑφέντες.

Malum autem Caſteriæ junxerunt funibus illigantes.

Stat κ loco aſpiratæ χ. Sunt enim verba illa ἀπὸ τοῦ δέχεσθαι, hoc eſt, recipere, ſuſcipere, unde διαδοχὴ, & διάδοχος, & δοχεῖον. Eſt igitur κριοδόκη machina arietis ſuſceptiva, & ideo opportune à Vitruvio arietaria appellatur. Notamus obiter in Græco textu Athenæi κριοδόχη ſcribi, quod ab etymo non diſſentit.

CRYPTÆ. Lib. VI. cap. 8. *In ædibus cryptæ, horrea, apothecæ.* Baldus: Græcum vocabulum κρύπτη, Latinis familiare & crebro uſurpatum. Græcis inſolens. Eſt autem ἀπὸ τοῦ κρύπτειν, tegere, abſcondere, occultare. *Cryptæ*, inquit Philander, *dicuntur foſſæ teſtudinatæ ſubterraneæ, aut concava loca & ſcrobes, ubi triticum conditur.* Nam, ut ſcribit Varro lib. 1. de re Ruſt. *Quidam habent granaria ſub terris, uti ſpeluncas quas vocant Siros, alii utuntur ad id puteis.* Foſſas dicunt noſtrates, quales frequentes videre eſt multis in locis, in Piceno maxime. De Crypta fornice Juvenal.

Et ſolitus mediæ cryptam penetrare ſaburræ.

Hinc cryptoporticus, ſubterranea porticus, antiquis in deliciis ad æſtum vitandum, de qua Plin. Cæc. *Subeſt cryptoporticus, ſubterraneæ ſimilis. æſtate violento frigore riget.* Sidonius vero & *Crypticos arcus* dixit:

Potens antiquus Crypticis arcubus fornicavit.

Nos paululum à Græco detorta voce, è Crypta fecimus *Gruptam*, & inde *Grotta*. Hæc ille.

CULLEARIUM. Lib. VI. cap. 9. *Magnitudines earum* (oleariarum) *ad fructuum rationem & numerum doliorum ſunt faciendæ, quæ cum ſint cullearia, per medium occupare debent quatuor pedes.* Bald. Cullearium, à culleo maxima liquidorum menſura, quæ amphorarum viginti capax. Fannius:

Eſt & bis decies quam conficit amphora noſtris
Culleus, hac nulla eſt major menſura liquoris.

CULTELLI. Lib. VII. cap. 3. *Cultellique lignei in eis configantur.* Baldus: Diminutivum à cultro. *Verucula tunc*, ait Philander, *quibus in canniciis concamerationibus fiendis tomices* (ſeu verius arundines colligatæ in mataxas) *transfiguntur, ſunt veluti ſpatellæ, & nomen habent à forma.* Noſtri Latino vocabulo cultros vulgo *cultellos* dicunt.

CULTRUM. Lib. x. c. 10. *In uno capite axes habent* (Hydromylæ non Hydraulæ) *tympanum dentatum & incluſum, id autem ad perpendiculum collocatum in cultrum.* Eadem fere cap. 14. *Inſuper autem ad capſum rhedæ loculamentum figatur, habens tympanum verſatile, in cultro collocatum.* Baldus: Modus iſte ſeu formula dicendi, erat, ut puto, carpentariis & mechanicis boni illius ævi communis, quam ab illis per manus acceptam fideliter noſtri tenent. Dicunt enim *per cortello.* Lateres per cultrum more noſtro ponuntur, dum cratitii gypſo & lateribus fiunt. A cultrorum poſitione (dum aliquid ſupra tabulam ſecatur) ducta ſimilitudine. Acies enim ad ipſam tabulam vergit, coſta vero ſurſum verſus erigitur, ita ut lamina ſit Horizonti perpendicularis. Eſt itaque in

cultrum,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cultrum, ſeu in cultro (par enim eſt Vitruvio) collocare, in latus ſeu ad perpendiculum erigere. Bene notavit Philander, hoc loquendi genus retinere nos Italos. Quod etſi verum ſit, rotas illas quas in cultrum locatas appellat Vitruvius, noſtri nominant ſcuta, eo quod ipſa poſitione ſcuta imitentur, quibus armati milites in bello uti conſuevêre. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 820. Plinius: *Vomerum plura genera. Culter vocatur, prædenſam priuſquam proſcindatur terram ſecans, futuriſque ſulcis veſtigia præſcribens inciſuris, quas reſupinus in arando mordeat vomer.* Ergo *reſupinus vomer* terram in arando mordebat: at *culter rectus* inciſuris eam notabat. Hinc illa loquutio exponenda *in cultrum collocare*, de iis quæ recto ſitu ad perpendiculum poſita ſunt.

Cuneus. Lib. v. c. 6. *Cunei ſpectaculorum in Theatro, &c.* Baldus: Erant cunei theatralium graduum ordines, in quibus plebeii & vulgus promiſcua habebant ſubſellia. Hinc eſt quod apud Juvenalem legimus Satyr. vi.

Digna tuo cuneis an habent ſpectacula totis
Quod ſecurus ames?

Pulchre & plene de hujuſmodi cuneis agit Lipſ. lib. de Amphitheatro c. 13. in hæc verba: *Quicquid ſedilium dividitur præcinctionum itineribus, & ſecatur lateralibus viis, in hoc nomen venit. Nomen datum à forma, quia re ipſa ſcalarum directio talis, ut ab imo ordiens magis diffunderetur in altum, redderetque cunei formam.* Iſthæc Lipſius: quibus ad elegantiam & claritatem nihil eſt quod addas. κρεκίδας cuneos hoſce dixêre Græci, quod & Lipſius ingerit ex Alexi, Polluceve. Græci nominis ea ratio eſt, quod κρεκὶς, quamvis multa, cuneolum etiam & cuneatum tignum denotet. Ex eadem ſimilitudine, peditum dixere in ordinata acie multitudinem turmamve; ab acuto enim ſpiculo ad latam baſim procedebat; hinc de turba quavis hominum conferta & conſtipata. Ab ejuſmodi cuneis cuneata dixere veteres theatra; quod fecit Virg. Hæc ſatis de cuneo ad theatrum. Alia vocabuli ratio & prima & propria. Cuneus enim dicitur organum illud mechanicum, quo ligna finduntur, cujus pars in aciem deſinit, qua in rimulam indita, ictu mallei lignum aperitur. unde idem Poëta:

Nam primi cuneis ſcindebant fiſſile lignum.

Eſt autem apud Mechanicos, Heronem imprimis & Pappum, una ex quinque, quam ita appellant, potentiis, in quibus machinaria omnis ars illa conſiſtit. Nos hac de re, Vitruvio nil ſuggerente, nil dicimus. Adeantur poſt Ariſtot. in mechanicis, prædicti authores, & inter Neotericos Guidus Ubaldus in mechanicis, qui univerſam facultatem, caligine excuſſa, ad ſummum terſit & illuſtravit. Alio ſenſu de cuneo Vitruv. lib. vii. c. 4. & 5. ubi de politionibus in humidis locis. Ait enim: *In his vero* (tricliniis hybernis) *ſupra podia abaci atramento ſunt ſubigendi & poliendi, cuneis ſilaceis & miniaciis interpoſitis.* De triangularibus figuris agit & intelligit, quæ inter quadratas & quavis ſpecie lateratas formas, in parietum picturis vulgo interponi ad ornatum & decorem ſolent. Hæc ille. Vide & Cl. Salmaſium in Solin. pag. 920.

Curia. Lib. v. cap. 2. *Ærarium, carcer, curia, foro ſunt conjungenda.* Baldus: *Curia*, (inquit Feſtus) *locus eſt, ubi publicas curas gerebant.* A cura igitur innuit nomen emanaſſe. *Romulus*, ſuggerit idem, *populum univerſum in partes triginta diſtribuit, & eo quod tunc Reip. curam & earum partium ſententias expediret, curias appellavit.* Multa ille de curiarum cognominibus apud veteres Romanos, quæ nos de induſtria omittimus.

Cymatium. Lib. iv. c. 6. *Cymatium faciendum eſt antepagmenti ſexta parte.* Baldus: κυμάτιον Græca vox, Latine undula. κυματίης, ait Herodotus, ὁ ποταμὸς ἐγένετο; undoſus ſeu concitatus effectus eſt fluvius. A verbo κυμαίνω, redundo, ferveo, fluctuo, inundo, unde κύμανσις, fluctuatio, inundatio. Dicitur & Latinis cy-

nis cyma ſummus herbarum ac tenerior cauliculus, unde factum eſt ſummitatem cujuſque rei cymam dici. Porro Cymatium Architectis parvum quoddam membrum eſt ad ornatum pertinens, ab undæ undulæve ſimilitudine, quam præ ſe fert, elicito nomine. Undantis enim aquæ ea ſpecies eſt, ut pars quædam turgidior ſit, quædam preſſior, idque molliter & ſine angulo, quam imaginem in ipſo cymatio obſervamus. Vitruvius vocis etymon Latine explicans lib. v. cap. 7. undam vocavit. Ait enim ibi, *Pluteum inſuper cum unda*, hoc eſt, cum cymatio. Nos *Golettam* dicimus, parvam ſcilicet gulam, quam *cimaſam* quoque ex veteri vocabulo nominamus. Palladius in ſua architectura vernaculè *intavolatum* appellat. Duplicem autem undulam cymatiumve cognoſcimus, rectam & inverſam. Vitruvius Dorici meminit cymatii & Leſbii, quæ fortaſſe (licet aliter ab interpretibus Philandro & Barbaro capiatur) in noſtram rectam & inverſam gulam coincidunt. Membrum hoc alio nomine *Lyſim* appellavit Vitruvius, de quo ſuo loco.

CYMBALVM. Lib. x. c. 13. De fabrica machinæ hydraulicæ: *In verticulis collocati ærei Delphini pendentia habentes catenis cymbala ex ære, infra foramina modiolorum chalata.* Baldus: Cymbalum vocale organum vulgo notum. Ab ejus formæ ſimilitudine, cymbala hæc de quibus Vitruvius. Erant autem vaſa quædam inverſa, quibus dum à ſpiritu impellerentur, ut ab aſſariis, foramina modiolorum obſtruebantur. Rem totam oculis tanges in eo, quem de machinatione illa ad Vitruvium edemus ſeorſim Commentarium.

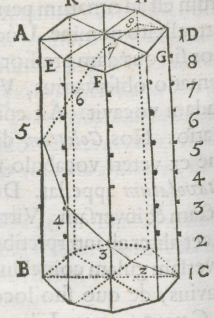
D.

DECASTYLOS. Lib. III. c. I. *Hypæthros verò Decaſtylos, &c.* Baldus: A numero columnarum: hujuſce enim hypæthri ſpecies decem columnas habebat in fronte, & totidem in poſtico. Δέκα decem apud Græcos, ςύλος columna.

DECVSSATIO. Lib. I. cap. 6. *Ex his duobus tignis circino decuſſatim deſcribendum, & per decuſſationem & medium centrum, &c.* Baldus: decuſſim pro denario accipit Vitruvius l. 3. cap. I. Hinc decuſſare, hoc eſt, in formam decadis ſeu denarii numeri hoc pacto χ ſecare, vox Latinis haud infrequens. Plin. l. 18. cap. 34. *Ducantur deinde aliæ duæ lineæ in decuſſes obliquæ, &c.* Columel. l. 3. cap. 13. *Nam duas regulas ejus latitudinis, qua paſtinator ſulcum facturus eſt, in ſpeciem Græcæ literæ χ decuſſavimus.* Et Cicero in lib. de Univerſitate. Illud notandum, Græcos non à numero, ſed à forma literæ feciſſe æquipollens verbum χιάζειν. eorum enim character χ formam noſtri denarii refert, quamvis in numeris ſexcentenarium ſignet. Cæterum quod Latini decuſſare, Græci χιάζειν, noſtri à cruce ducto verbo dicunt *incrociare*. Occaſio poſtulat, & res, de qua agimus, admonet, ut loco Vitruvii ab aliis adhuc non intellecto, vel ſaltem non bene evoluto, lucem aliquam admoveamus. Eſt autem lib. x. cap. 11. Ubi de cochlea, hauſtorio inſtrumento: *Ita quo loci deſcribuntur lineæ, quæ ſunt in longitudine ſpectantes, faciendæ ſunt decuſſationes & in decuſſationibus finita puncta.* Budæus de decuſſationibus intellexit, quæ ad modum ſtellę tetrantibus & octantibus fiunt. Sed quomodo fieret, docuit Vitruvius, nullo uſus decuſſationis vocabulo. Non ergo hac de re verba facit; ſed docet, quo pacto rite decuſſationes fiant, hoc eſt flexurarum cochleæ & linearum, quæ octo numero in longitudinem ductæ ſunt interſectiones decuſſationesve. Pulchra res & ſubtilis intentum lectorem poſtulat. nos verbis & ſchemate quaſi duplicata face, tenebras, ſi quæ ſunt, fugabimus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Eſto igitur A, B. octava integri tigni ex longitudine pars, cujus laterales octantes A, & D, H, I, K; quorum alter C, D, in octo partes ſecetur, adnotatis numeris, ut in figura; quod & in ſingulis longitudinis lineis fiat, quæ ſunt octo. Diviſione ſic abſoluta, ſaligna tenuis regula admoveatur primo puncto ubi C, deinde flectatur oblique ad ſecundum in ſecunda linea punctum, & demum ad tertium tertiæ, quartum quartæ, & ſic deinceps, donec flexa per octantes regula ad punctum primum ſecundæ integræ partis revertatur. Et ſic habebimus ex Vitruvii mente primam primæ partis tigni cochleæ emendatiſſimam flexionem. Quid ergo per decuſſationes in hac tota paratura intelligat auctor, non eſt obſcurum. Sunt enim ipſius cochleæ, ſpiraliſve lineæ cum ductis in longitudinem lineis angularibus, mutuæ ſectiones. Si quis hic jam dubitat, in ipſo Sole caligat.



Deformationes Grammicæ. Lib. 3. in Proœmio: *Ventique qui ſint, & ex quibus regionibus ſinguli ſpirent, deformationibus grammicis oſtendi.* Baldus: Ejuſdem verbi apud Latinos contrarii ſenſus. Deformare eſt figurare, delineare, ut ſolent graphici & pictores: eſt quoque formam auferre, deturpare. Audi Cicer. Attico ſcribentem lib. 11. epiſt. 20. *Hunc omnibus à me pictum & politum artis coloribus, ſubito deformatum, non ſine magno dolore vidi.* Uterque modus ſuos habet auctores claros omnes & illuſtres. Eſt igitur deformare lineis, deſcribere, formare. Deſignare noſtri dicunt Itali. Deformationes vero grammicæ ἀπὸ τ̃ γραμμῶν, hoc eſt, lineis, ſunt ipſæ graphicæ deſcriptiones, quas more noſtro *deſegni* appellamus. Miſcuit hic Vitruvius Latinis Græca, quod paſſim facit toto opere; quæ res alicui anſam præbuit eum carpendi, & lacerandi. Hæc ille. Crebro utitur Vitruvius hoc verbo & inde deducto nomine priori ſenſu; quis præterea ita utatur, adhuc quæro.

Delphinus. Lib. x. cap. 13. ubi de Organo Hydraulico. *Proximè in verticulis collocati æri Delphini, &c.* Baldus: Quod hic piſcis nomen præfert, pondus eſt, qualia ea ſunt quæ rotatis horologiis appenduntur & apud nos vulgo *contrapeſi* indigitantur. Facit huc quod apud Ariſtophanis Græcum interpretem legimus, nempe Delphinum nauticum (imo bellicum) eſſe inſtrumentum, idque tum plumbeum, tum ferreum, quod in bello navali, pendens ex antenna, ubi ſe oſtendiſſet occaſio, in hoſtiles naves dimittebatur, deprimendi cauſa. Hinc apud Thucydidem & Pollucem, qui ex Thucydide, navis quæ hæc ferebat ἀρτήματα, δελφινοφόρος ναῦς, id eſt, Delphinifera navis appellitabatur. Sed & pro pondere ipſe quoque Oppianus l. ἁλιευτικῶν 4. accepit. De plumbo enim quod in os mortui ſcari ingeritur, ut viventis imitetur motus, ſcribit in hæc verba:

—— ἢν ἢ θάνησε,
Δελφῖνος μολίβοιο κατ̀ σόμα δέξατο τέχνην.
—— *ſin autem moriatur,*
Delphini plumbei in ore ſuſcipiat artem.

Nomen puto manavit à forma, Delphines enim piſces ſunt ingenti præditi & pondoroſo capite. Hæc ille. Vide Salmaſium in Solinum pag. 570. 571. ubi explicat quid ſit Δελφινοφόρος ναῦς.

Deliquiæ. Lib. vi. cap. 3. *Diſpluviata autem* (cavædia) *ſunt, in quibus deliquiæ arcam ſuſtinentes, ſtillicidia rejiciunt.* Baldus: *deliquias*, ait Philander, *videtur intelligere*, quas Sex. Pomp. dicit *Delicias, tigna quæ à culmine ad tegulas angu-*

angulares infimas verſus faſtigiatum collocantur, unde tectum deliciatum, & deliciatæ tegulæ. Hæc eadem Turneb. lib. 10. cap. 17. Vide Colliquiæ.

DENTICULI. Lib. I. cap. 2. *Item ſi Doricis epiſtyliis in coronis denticuli ſculpentur.* Baldus: Scalpuntur denticuli in coronis Iönici & Corinthii ordinis, in reliquis non ſine vitio. Ideo autem denticuli, quod dentium imaginem imitentur: noſtri *dentellos* dicunt. *Nemo Græcorum*, ait Vitruvius lib. 4. cap. 6. *Doricis in operibus neque mutulos neque denticulum addidit.* Cujus rei cauſam affert lib. eod. cap. 2. Hoc peccatum non evitarunt inferioris ævi architecti: quod & Philander animadvertit. Habentur enim contra Vitruvii præſcriptum denticuli Romæ in T. Veſpaſiani, Conſtantini & Nervæ fornicibus, inque ejuſdem Nervæ porticu, thermis Dioclet. Item Veronæ in Theatro, & ibidem in duobus veteris ſtructuræ fornicibus. Magnus naturæ imitator erat Vitruvius, & monſtrorum oſor & exagitator. Laudat autem Græcos magiſtros religioſos & obſervantes, his verbis: *Quod enim non poteſt in veritate fieri, non putaverunt optimi illi, in imaginibus factum certam rationem habere.* Denticulorum ſymmetriam docet ipſe lib. 3. cap. ult.

DEPALATIO. Lib. IX. cap. 8. *Nobis autem ab his ſeparandæ ſunt horologiorum rationes, & explicandæ menſtruæ dierum brevitates, itemque depalationes.* Bald. Vocabuli novitas & inſolentia, magnis viris magnum negotium fecit, Philandro, Barbaro, Turnebo, quorum primi ſicco pede, tertius pro virili parte, conatus eſt rem aperire. Itaque lib. 6. cap. 12. innuit, depalationes ad dierum incrementa pertinere: demum in eam ſententiam conquieſcit, *eſſe depalationem in hydrologiis, cunei remotiones, ad dies amplificandos.* Aliquid dixiſſet ſi de aquariis, at de ſolariis horologiis hic ſermo eſt: quamvis, de utroq; genere ſi intelligas, quid depalationi cum incremento? Palare non modo valet palis fulcire, ſed & vagari. Quid ſi ea voce intellexerit Solis per ſigniferi partes evagationes? certe hoc ad analemmatis rationes, de quibus agitur, imprimis pertinet. Repreſſius examinata, in eam deſcendo ſententiam, depalationes denotare hoc loco, varietates, &, ut ita dicam, inconſtantias & mutationes dierum, atque proinde horarum; quod in Romanis horologiis ideo uſu veniebat, quod, ut ipſemet ait, dies æquinoctialis brumaliſque, itemque ſolſtitialis, in duodecim partes æquales divideretur. Hæc in re difficili & obſcura, utrum verum conjectura aſſecuti ſimus, dejerare non audemus. Tu interim, qui legis, hæc quæ dedimus, boni conſule. Hæc ille.

DIAGONIOS. Lib. 4. cap. 1. *Abaci latitudo ita habeat rationem, ut quanta fuerit altitudo, bis tanta ſit diagonios ab angulo ad angulum.* Baldus: Quæ linea Diagonios dicatur, eodem ſuggerente ſcimus: ita enim ſcribit lib. IX. cap. I. *Linea ab angulo ad angulum* (quadrati nempe) *Diagonios perducatur.* Ibi quoque appellat *Diagonalem lineam* & *Diagonicam.* Sed & lib. VI. cap. 3. *Lineam Diagoni.* Capella *angularem* vocat. γωνία Græce angulus, διαγώνιος per angulos. Eſt autem linea quæ in parallelogrammis ab angulo ad angulum ducitur, ut ſuperficiem bifariam ſecet. Latiori vocabulo diametrum, διάμετρον, dicunt, ſed Diagonios proprie ad circulum non pertinet. Quid ita? quia non eſt ducta ad angulos. Addimus, Græcos Geometras perraro Diagonion, ſæpiſſime lineam ab angulo ad angulum ductam, διάμετρον nominare.

DIAGRAMMA. Lib. V. cap. 4. *Itaque ut potero* (de Harmonia ſermo) *quam apertiſſime ex Ariſtoxeni ſcripturis interpretabor, & ejus Diagramma ſubjiciam.* Baldus: Quod in Prooemio lib. 3. *Deformationem Grammicam* nuncupaverat, vocat hic *Diagramma.* Græca vox ἀπὸ τοῦ διαγράφειν, deſcribere, lineare, delineare, deſignare, unde διάγραμμα, deſignatio, deformatio, deſcriptio, figura. Hoc ſenſu Plutarchus διαγράμματα χαλδαϊκὰ, figurationes Chaldaicas dixit,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quæ ad Genethliacam pertinent, & barbare vel ineleganter à novitiis Aſtrologis *figuræ nativitatis* dicuntur. Eſt itaque Diagramma cujuſcumque rei per lineas expreſſa figura, imagove. Nos voce pene Latina *diſegni è figure* lineationes iſtas dicimus.

Diapason. Lib. v. cap. 4. *Diateſſaron, Diapente, Diapaſon.* Baldus: Symphoniæ ſpecies, quæ ſonos recipit octo, ſpatia ſeptem, tonos ſex, & fit ex proportione dupla. Dicitur autem Græce διὰ πασῶν, id eſt, per omnes, quia ſonos omnes complectitur. à noſtris, à ſonorum numero facto vocabulo, *Octava* dicitur. Hæc ille. Albertus lib. 9. cap. 5. *In ea vero conſonantia quæ Diapaſon dicitur, numeri habentur reſpondentes ex dupla, uti binarii ad unitatem, & totum ad ſui dimidium.*

Diapente. Lib. 3. cap. 4. *Diateſſaron, Diapente.* Baldus: Symphoniæ ſpecies, ſonos recipit quinque, unde nomen διὰ πέντε, id eſt, per quinque. Conſtat autem ex tribus tonis & hemitonio. oritur ex hemiolia proportione, quam Latini ſeſquialteram vocant. Hæc ille. Albertus lib. 9. cap. 5. *Diapente, quæ eadem ſeſquialtera.* Et paulo poſt: *Namque ſeſquialtera eo dicta eſt, quod iſtic nervus major longitudine ſui integrum minorem, atque inſuper alteram in ſe minoris partem contineat. Quod enim apud veteres ſeſqui dicebatur, ſic nos interpretamur dictum. In ſeſquialtera igitur, majori dabitur nervo numerus ternarius, minori autem binarius.*

Diastylos. Lib. 3. cap. 2. *Diaſtylos amplius patentibus* (nempe intercolumniis.) Baldus: Species ædis ſacræ. In hac diſtabant columnæ ab invicem diametros tres: tum fiebat ut eſſet rarior Sỳſtylo, ſpiſſior aræoſtylo. Διάστυλος Græce, eſſet Latinè deductioribus laxioribuſve columnis. Ideo autem ita dicitur, quod referatur ad Syſtylon.

Diatessaron. Lib. v. cap. 4. Baldus: Symphoniæ ſpecies, recipit ſonos quatuor (unde nomen.) Græce enim διὰ τεσσάρων, per quatuor, (à noſtris quarta dicitur,) continet ſpatia tria, tonos duos cum ſemiſſe. Fit autem ex epitrito, hoc eſt, ſeſquitertia, nempe ex ea proportione, quam ternarius numerus habet ad quaternarium. Hæc ille. Albertus lib. IX. cap. 5. *Diateſſaron, quæ ſeſquitertia.* Et paulo poſt: *Seſquitertia dicta, in qua major chorda minorem contineat integram, atque inſuper minoris ipſius partem quoque tertiam. Majori ergo dabis numerum quatuor, minori tria.*

Diathesis. Vide Dispositio.

Diathyra. Lib. vi. cap. 10. De Græcorum domibus. *Nos autem appellamus prothyra quæ Græcè dicuntur Diathyra.* Baldus: Si per Latinitatem liceret, redderemus *portalia.* Sunt autem ex Philandro: *repagacula lignea, quibus arcentur equi, aut currus ab ædium veſtibulis.* Noſtri *Sbarras* dicunt & *reparos*, qualia ſunt quæ ante Principum ædes ferreis catenis trajiciuntur. Alciatus vero ad ea nomen retulit, *quæ ex tabulis fiunt ad arcenda, dum valvæ aperiuntur, interrumpentia frigora,* (noſtrates vernaculè *Buſſolas* dicunt) *aut tabularum vice appoſitis tapetis, ſive aulæis,* quæ à noſtris *portieræ.* Eſt qui putet, diathyron, vel Græce διάθυρον, eſſe id quod Galli *contrehuys, contreporte,* noſtri vero *antiportam* dicunt. Hac autem ita dividitur veſtibulum, ut exterior pars publica ſit & communis, interior vero domeſtica & privata.

Diatonos. Lib. II. cap. 4. *Et præter cætera interponunt ſingulos* (lateres) *perpetua craſſitudine, utraque parte frontatos, quos Diatonos appellant.* Baldus: Quare genus hoc laterum, quos frontatos more Romano dici ſuggerit Vitruvius, à Græcis διάτονοι nominarentur, non aperit ille. Alia enim de cauſa frontati, alia diatoni appellantur. Frontati dicebantur, eo quod duplici fronte ad utramq; muri partem per muri craſſitudinem totam pertingerent. Diatoni vero

ab

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ab ipſa longitudine & extenſione. Etenim ἀπὸ τοῦ διατείνειν, tendere, intendere, extendere, fit διάτονος, extentus, diſtentus. Sunt codices Philandro, qui Diatoron pro Diatonon legant. Utram lectionem præferam, neſcio. Teſtimonium enim à Plinio non habemus, qui hanc illamve confirmet, & Vitruvianis verbis fidem afferat & lucem. Æque tamen aptatur utraque lectio, utraque bona. Etenim διατορεῖν, unde διάτορος, penetrare denotat, unde lateres penetrantes. Nec in Latina ſcriptione difficilis tranſitus à Diatono in Diatoron, & vice verſa. Habemus ab eodem ſtemmate Diatonon, ſed non eadem vi, lib. v. c. 4. *Genera*, ait Vitruvius, *modulationum ſunt tria, primum quod Græci vocant Harmoniam, ſecundum Chroma, tertium Diatonum.* Paulo poſt ſubinfert; *Diatoni ſunt duo continuati toni.* Affirmat idem ibi loci: *Diatono eſſe naturalem & faciliorem intervallorum diſtantiam.* Ideo autem Diatonos dicitur, quod per tonos procedat. Ea enim poteſtas Græci verbi. In ejus tetrachordo duo erant toni, &, ut ait Vitruvius, *hemitonium.* Non tamen à duplici tono facta dictio, ſed ab ea, quam diximus, ratione. Satis hæc pro re noſtra. cætera quære fuſius apud Muſicos. Hæc ille.

DIAULOS. Lib. v. cap. 11. *In palæſtris periſtylia quadrata, ſive oblonga, ita ſunt facienda, uti duorum ſtadiorum habeant ambulationis circuitionem, quod Græci vocant δίαυλον.* Baldus: Conſentiunt omnes, Diaulon duplicis ſtadii eſſe curſum, à carceribus ad metam, ab hac ad carceres reciproce recurſum. Quod & ipſe Ariſtophanis Græcus interpres his verbis docet: Δίαυλος, ὁ διπλοῦν ἔχων τὸν δρόμον ἐν τῇ πορείᾳ, τὸ πληρῶσαι τὸ στάδιον καὶ ὑποστρέψαι. Idem fere iterato in Avibus: nec à Polluce diſſentit, nec ab Euſtathio. Hinc Ariſtoteli in l. de gener. factum verbum διαυλοδρομεῖν, currere & recurrere. Erat autem prope, Budæo teſte, idem Græcis Diaulos, quod Latinis circus. Cæterum Mercurialis lib. 2. cap. 11. de re Gymnaſt. diſtinguit Dolichum à Diaulo. Vult enim Diaulum curſum fuiſſe duplicis ſtadii, curſu & recurſu, Dolichum vero duorum ſtadiorum curſu unico, ſine recurſu. Nomini origo ἀπὸ τοῦ αὐλοῦ, id eſt, tibia, qua tamen voce figuram omnem notabant, anguſtiorem quidem & productiorem, quale eſt ſtadium. Hæc ille.

DIAZOMATA. Vide PRÆCINCTIONES.

DICHALCA. Lib. III. cap. 1. *Quadranteſque obolorum, quæ alii Dichalca, nonnulli trichalca dicunt.* Baldus: χαλκὸν Græci æs nominant. Hinc χαλκὰ ærea, & δίχαλκον moneta æreorum duorum. Menſura eſt Dioſcorid. lib. 4. Polluci vero l. 3. quarta pars oboli, qua in re cum Vitruvio ſentit. Octo igitur chalca obolum integrum conſtituebant, Plinio teſte. Erat igitur chalcum Græcum idem quod monetula illa, quam noſtri *quatrinum*, pro quadreno ſeu quadrante appellant. Octo autem quadreni obolum noſtrum faciunt. Quadrenus autem ſeu quadrans dicitur, eo quod ſit quarta pars ſolidi. Dichalca ergo æreas monetulas, numuloſve æquabant, quos noſtrates vernacule *Seſinos* appellant.

DIDORON. Lib. II. cap. 3. *Fiunt autem laterum genera tria, unum quod Græce δίδωρον appellatur, id eſt, quo noſtri utuntur, longum pede, latum ſemipede.* Baldus: Hoc de genere item Plin. lib. 35. cap. 14. his verbis: *Genera eorum tria, Didoron quo utimur, longum ſeſquipede, &c.* E Vitruvio deſcripſit. Philander apud eundem legit Dyodorum, quaſi emendans. ſed fallitur: neque enim Græci, quamvis δύω vel δύο pro duobus dicunt, inde Dyodoron faciunt, ſed δίδωρον, Græcum verbum, denotans menſuram duorum palmorum. Corruptus codex Plinianus. Hermolaus pro Didoron habebat Lidoron, vetuſtior Lydium, nullo ſenſu. Δῶρον palmus dicitur, & inde fit ut dona apud Græcos dora dicantur, eo quod munus, ut ait Vitruvius, ſemper geritur per manus palmum. Obſervamus, non ſine admiratione, Plinium, qui, uti dicebamus, è Vitruvio exſcripſit, ab eodem diſſentire. Dixerat Vitruvius Didoron longum pede, latum ſemipede; Plinius vero, longum ſeſquipede, latum pede. Duplicat ergo ſpatia. Quod latuit

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Hermolaum. Peto ego à Plinio, quomodo Didoron ſit latum pede, ſi pes quatuor palmos continet? Erit ergo tetradoron. Recte ergo Vitruv. latum ſemipede, id eſt, palmos duos. Nomen à latitudine, non à longitudine factum. Idem ante Baldum notaverat Barbarus. Vide Cl. Salmaſium in Solinum pag. 1231.

Diesis. Lib. v. cap. 3. *Vt in organo in æneis laminis aut corneis Dieſi ad chordarum ſonitum claritatem efficiant.* Item cap. 4. *Dieſis autem eſt toni pars quarta, ita in hemitonio duæ dieſes ſunt collocatæ.* Quid ſit dieſis, paucis aperit Suidas, nempe χώρισμα, χωρισμὸν ſive ἄνεσιν, ſejunctionem videlicet aut remiſſionem. Tum addit, δίεσιν dici τὴν περὶ μουσικῆς ᾠδῆς κίνησιν. Sed & Ariſtot. Metaphyſ. l. 9. ait, δίεσιν in muſica eſſe, quod minimum eſt in voce elementum. Vetuſtiſſimum artis nomen, à Pythagoricis excogitatum, quanquam apud illos ſemitonium denotaret. Unde & Boëtius ipſe accipit pro ſemitonio minori.

Dimiron. Lib. iii. c. 1. *Beſſem, quam dimiron, quatuor, quintarium, quem pentamiron.* Baldus: Scribendum fuerat dimœron, pentamœron. Græce enim δίμοιρον & πεντάμοιρον. Eſt autem dimœron pars ſenarii, ex duabus partibus, (id enim exprimit verbum) hoc eſt, binariis. Male Aretinus in Plut. Tiber. pro dimœro dimidium vertit. quanquam non negaverim, διμοιρίαν, in duas partes diviſionem dixiſſe bonos auctores.

Dipechaice. Lib. i. c. 2. *Navibus interſcalmio, quod διπηχαϊκὴ dicitur.* Baldus: Vocabulum hoc in variis codicibus varie diſtortum, διπαιχὴ διήκησις. Barbarus ita ediſſerit: *In navibus metiendis ex ſpatio quod eſt inter remos, interſcalmium dictum, ſumitur modulus & menſura illa: forte à duobus cubitis ſic dictum. Legitur autem in aliquibus codicibus dichiſim. eſt autem dyax & dychiſis gubernaculi pars illa, quæ anſa dicitur, cujus menſura ex interſcalmio ſumitur. Sed obſervavimus in triremibus interſcalmio partes omnes menſurari.* Iſthæc ille. A quo ſcire velim, quid ſit Græcis dychiſis, quidve dyax? Certe, vel Vitruvio teſte lib. 10. c. 8. Gubernaculi anſa non dyax, ſed οἴαξ dicitur, quo vocabulo totum etiam gubernaculum notatur. Illud mirum, nec Giraldum in libro de Navi, neque Bayſium in ſuo de re navali, ubi de partibus navium agunt, licet aliàs diligentiſſimos, quicquam de Dipechaice dicere, quidve ſit, declarare. Bayſius nominavit ex Vitruvio, ſed de nominis ratione nihil dixit. Ego ſane cum Barbaro ideo Dipechaicen dictam partem illam puto, quod bicubitali eſſet ſpatio, id enim ſonat δίπηχυς, unde διπηχαϊκὸς & διπηχαϊκή. Hæc ille. Sed obſervandum, cubitum alias duûm pedum, alias ſeſquipedis tradi.

Diplasion. Lib. iii. c. 1. *Duodecim autem, qui ex duobus ſimplicibus numeris eſt factus, diplaſiona.* Baldus: Simplex numerus ſenarius eſt, ex duplici ſenario duodenarius. διπλάσιον Græce duplum dicitur.

Diplinthi. Lib. ii. c. 8. *Lateritii vero* (parietes) *niſi diplinthi aut triplinthi fuerint ſeſquipedali craſſitudine, &c.* Baldus: Si verbum Latine reddas, δίπλινθος bilater, triplinthos trilater. Noſtrates hujuſcemodi parietes duarum vel trium teſtarum, id eſt, frontium, vulgo appellant, frontem ſiquidem lateris teſtam vocant. Veneti autem & Æmyliæ incolæ, duorum vel trium quadrellorum murum dicunt, authore Barbaro. Laterem enim, quem nos *matonem, quadrellum* nominant.

Dioptra. Lib. viii. c. 6. *Libratur autem Dioptra.* Baldus: Libratorii hujus inſtrumenti uſum innuit Vitruvius, formam reticet, nec verbis, quod de Chorobate facit, ſerio depingit; puto vulgatiſſimam rem noluit legentium oculis aut auribus inculcare. Suidas: Διόπτρα μηχανικὸν τεχνούργημα, δι' οὗ οἱ γεωμέτραι ἀπηκρίβουν τὰ τῶν ἐπάλξεων ἐκ διαστήματος ἀναμέτρησιν. *Dioptra eſt mechanicum artificium, quo Geometræ ad amuſſim ex intervallo pinnarum venantur menſuram.* Emanat dictio à Græco verbo διοπτεύειν, deſpicere, perſpicere, collimare. Dioptræ

memi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

meminit & Polybius, cui neceſſario junctum eſſe oportere ait αὐλίσκον, nempe canaliculum, per quem fit ipſa metiendarum altitudinum intervallorumque inſpectio. Novitii Geometræ in quadrantibus & dorſo Aſtrolabii ſcalam vocant altimetram, qua per dioptram diſtantias rerum, altitudines, profunditateſq; dimetiuntur. Dioptram vero imi ſcriptores, Mediclinium appellant, Regulam, Volvellam, Lineam fiduciæ, & Arabica voce Alhidadam, hoc eſt, diſtinguentem, terminantem, acute oſtendentem lineam. Foramina vero, quæ ſint auliſci, ſeu canaliculi loco, pinnas pinnulaſve nominant. Utilis vero Dioptra ad aquarum librationem, quia perpendiculi ope lineam oſtendit Horizonti parallelam, libratamque planiciem, qua cognita, facile utrum ſit incile ſublimius inferiuſque loco ad quem ducere aquam oportet, innoteſcit. Noſtri Dioptram *Traguardum* & *Squadrum* vocant. Hæc ille. Cl. Salmaſius ad Solinum, pag. 672. Falluntur qui Dioptras alias aquis librandis, alias altitudinibus capiundis accommodatas fuiſſe volunt. Nam & faſtigium aquæ per Dioptram eamdem explorari ſolebat, qua propugnaculum, & turrium altitudo ſumebatur. Non neſcio tamen haud unum genus extitiſſe organi dioptrici, ut ſunt *baculum Iacob*, *quadrans Geometricus*, & ſimilia plura. Quinetiam gnomam ipſam Dioptrici generis fuiſſe certum eſt, &c.

DIPTEROS. Lib. III. cap. I. *Hypæthros & reliqua omnia* (templa) *eadem habent quæ Dipteros*. Baldus: *Sextuplex*, ait Philander, *templorum ratio hic ſcribitur in paraſtadibus, id eſt, antis; Proſtylos, Amphiproſtylos, Peripteros, Pſeudodipteros, Dipteros, Hypæthros. quæ nomina, propter appendices acceperunt.* Vide Peripteros. ibi habebis Pteron Græce, alam; Dipteron ergo dici quaſi duas alas habens, vel, ſi liceat, Biſalatum.

DIREPTIONES VIARVM. Lib. IV. cap. 3. *Et ad medias metopas, viarum direptiones*. Baldus: Bis in eodem capite eadem repetit verba. Emendatiores codices directiones præferunt. *Cujuſmodi fuerint hæ*, inquit Philander, *qualiſve fuerit ſcalptura, non convenit*. Ego, ſi meo mihi judicio liceret uti, viarum directiones in corona Dorica, ſpatia illa eſſe affirmarem, quibus tum fulmina, tum guttæ, hæ ſupra triglyphos, illa ſupra metopas diſtinguuntur. Habent autem viarum ſpeciem, eo quod ſint rectæ, oblongæ, parallelæ, & mediocriter latæ. Cinguntur autem ab ejuſcemodi viarum directionibus, tum tetragona quædam ἑτερομήκη, tum ad rhombi figuram ſpatia quibus mediis fulmina ſcalpuntur. Sed hæc in imaginibus melius videnda. Nobis ſat eſt digitum intendiſſe & meliora ingenia excitaſſe.

DISPLUVIATVM. Lib. VI. c. 3. *Diſpluviata autem ſunt* (cavædia) *in quibus Deliquiæ arcam ſuſtinentes, ſtillicidia rejiciunt. Diſpluviata tecta fiunt*, ait Philander, *trabium junctis capitibus mutuo innixis, paribuſque contra ſe ponderibus pedibus imis divaricatis, quæ, niſi fallor, Sex. Pomp. pectinata appellat, ſive teſtudinata, in partes quatuor devexa.* Hactenus ille: à quo non diſſentit Doctiſſimus vir Adrianus Turnebus. ait enim: *Diſpluviatum cavædium habere tectum, in utramque partem devexum, & inde nomen adeptum, quod tanquam divortia quædam diverſe pluviam huc atque illuc dividant*. Haud aliter fere interpretatur Barbarus. Ego, inquit Baldus, ab iſtis non ſto, & eorum opinioni non ſubſigno, omnium ſiquidem cavædiorum tecta diſpluviata ſunt, imo & quæ non ſunt cavædiorum, dummodo utrimque pluant: quæ cum ita ſint, cur non omnia cavædia diſpluviata? Meo judicio ita res habet: cavorum ædium quædam nullam aquam admittunt, veluti teſtudinata, tecta ſiquidem ſunt; quædam admittunt quidem pluviam cadentem, ſed minori ſpatio aperta & cœlo expoſita; quædam demum, eò quod ampliſſima ſint & tota ſub divo poſita, valde compluta, & propterea dicuntur compluviata. Meum ego ſenſum aperui, utrum collimaverim alii judicent.

Diſpositio. Lib. i. c. 2. *Architectura autem conſtat ex ordinatione, quæ Græce* τάξις *dicitur, & ex diſpoſitione. Hanc autem Græci* διάθεσιν *vocant.* Cæterum quid ſit ipſa diſpoſitio, ita docet: *Diſpoſitio vero eſt rerum apta collocatio, elegansque in compoſitionibus effectus operis cum qualitate.* Baldus: Ordinatio, ut ipſe ait, componitur ex quantitate, diſpoſitio autem cum qualitate. Eſt igitur accommodatio quædam, non modulorum, ut partium, neque quantitatum, ſed qualitatum operis. Si enim capitulum, puto Doricum, quod eandem habet cum baſi altitudinem, ſub columnæ ſcapo baſis loco poſueris, peccatum erit in ipſa diſpoſitione. Vide Barbarum hac de re docte & copioſe diſſerentem.

Distribvtio. Lib. i. cap. 2. *Diſtributio eſt copiarum locique commoda diſpenſatio, parcaque in operibus ſumptus cum ratione temperatio.* Baldus: Diſtributio, ut idem ait, Græce οἰκονομία dicitur, quod vocabulum valet domeſtica diſpenſatio, diſtributiove, quanquam non pro domeſtica tantum quæ ad morum Philoſophiam pertinet, ſed pro quavis diſtributione ſeu diſpenſatione apud probatos Auctores accipiatur.

Dvctarivs fvnis. Lib. x. c. 2. *In trochleam induntur orbiculi duo, per axillos verſationes habentes, per cujus orbiculum ſummum trajicitur ductarius funis.* Baldus: De quo fune hic ſermo fiat, non ambigitur. Ductarius autem dicitur, quod per orbiculos ducatur, & inde ad ergatam. Veneti, teſte Barbaro, *menalem* vocant, ſiquidem *menare* noſtris eſt quod Latinis ducere.

E.

Ecclesiasterivm. Lib. vii. c. 5. *Cum Apaturius Alabandæus eleganti manu finxiſſet ſcenam in minuſculo Theatro, quod Eccleſiaſterion apud eos vocitatur.* Ἐκκλησιαστήριον Græcum vocabulum ab ἐκκλησιάζειν, conventum celebrare, ad concionem vocare. Locus omnis hoc nomine ſignificatur in quo homines ad colloquendum, aut aliorum colloquia audiendum conveniunt. *Baldus.*

Echeia. Lib. i. c. i. *Item in theatris vaſa ærea quæ in cellis ſub gradibus mathematica ratione collocantur, & ſonituum diſcrimina, quæ Græce* ἠχεῖα *vocantur.* Baldus: Suidas duobus verbis, ἠχήεις, ὁ ἦχον ἀποτελῶν. Echeis, ſonitum edens. Ariſtoteli machinæ genus, quæ & à ſonitu βροντεῖον, id eſt, tonitru. Improbe quidam Vitruviani codices habent ἠχητικὰ, & ἠχαῖα. Quidam Petrum Victor. ſugillant, quod hic loci de vaſis æreis ad vocem augendam intellexerit. Certe Vitruvius, ſonituum diſcrimina, non vaſa, Græcos echeia appellaſſe, palam docere videtur. Quanquam lib. v. c. 5. ea voce de vaſis. ita enim ſcribit: *Et in ea tredecim cellæ, duodecim æqualibus intervallis diſtantes, conſornicentur, uti ea echea quæ ſupra ſcripta ſunt, ad neten hyperboleôn ſonantia, in cellis quæ ſunt in cornibus extremis utraque parte prima collocentur.* Philander hic de ſonituum & troporum diſcriminibus, ſed tam male, quam male in loco ſupra citato P. Victorius. Duplici ſenſu eadem voce uſus eſt Auctor, modo pro vocum diſcrimine, ut in priori loco, modo pro vaſis voces diſcriminantibus, ut in poſteriori. Hæc ille. Opinor utroque loco recte pro vaſis ſumi; & in priori loco pro, ſonituum diſcrimina, legendum ſonituum diſcrimine: Nam & ſonituum diſcrimen in collocatione illorum vaſorum obſervabatur, ut recte explicatur à Barbaro.

Echinvs. Lib. iii. cap. 3. *Cymatium echinis ſcalpendum eſt.* Baldus: Græca vox ἐχῖνος, Latinis paſſim vulgata & crebro uſurpata, vario ſenſu. Demoſtheni capſa ſive ſcrinium forenſe, in quo litis inſtrumenta publice ſervabantur. Erat ergo echinus id quod nos Regiſtrum dicimus. Item vas denotat æreum, in quo calices lavantur. Puto eo nomine vaſa illa ampla dici poſſe, quæ ad refrigerandum vinum faciunt æſtivo tempore, & à nobis cò *refreſcatoria,* hoc

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

hoc eſt, refrigeratoria appellantur. Nomen autem inde eſt, quod vaſa ejuſmodi echinis ſcalpi conſueverunt. Heſychio vas coquinarium eſt, Horatio menſarium. Caſtanearum quoque ſpinoſum tegmen echinum dicunt. unde Plin. l. 15. c. 23. caſtaneas dicit echinatas. à quibus, ut arbitror, tranſlatum eſt vocabulum ad piſces ſpinis obſitos, & ipſis caſtanearum tegminibus aſpectu perſimiles, & ad ea animalia ſpinoſa, quæ vulgo ericia, ſive ricci, alias vero Latinè erinaceæ dicuntur. unde veteri verbo ἐχίνου τραχύτερος, echino aſperior. Architectis vero & Vitruvio, ornamentum illud ita appellatur, quod tum Iönicis, tum Doricis capitulis adſculpitur, caſtanearum ordinatim in patentes echinos ordinatarum imaginem præ ſe ferens, quas quidem caſtaneas, eo quod ovis ſint ſimiles, noſtri *ovales* vocant, ſed & ova in cymatiis modo decacuminata, modo etiam integra ſcalpuntur, quibus hamata ideo interſeruntur ſpicula, quod ad echinos ipſos ſcindendos uſui eſſe poſſe videantur. Subdubitat Barbarus, utrum ad caſtanearum folia, quæ à canali in capitulis Iönicis prominent, ea vox referri queat: & meo judicio male dubitat; corticum enim ea vox propria eſt, non foliorum.

ECPHORA. Lib. III. c. 2. *Projecturamque, quam Græci ἐκφορὰν dicunt*. Baldus: Si vocabulum Latine reddas, ἐκφορὰν prolationem dices, hinc pronuntiationem & enunciationem ea voce ſignificant, ſed & ad elationem funeris denotandam uſus eſt Plutarchus in Solone. Eſt autem à verbo ἐκφέρειν, efferre, proferre, exportare. Hinc projecturis nomen apud Græcos. Unde Auctor noſter lib. VI. cap. 2. *Quemadmodum etiam in ſcenis pictis videntur columnarum projecturæ mutulorum ecphoræ*. Galli projectiones ecphoraſve *ſaillies*, Noſtrates vero *gli ſporti* appellant vernacule.

ELÆOTHESIUM. Lib. V. c. 11. *Ad ſiniſtram ephebei elæotheſium*. Baldus: Philandro *locus ubi ceromate, id eſt, cerato oleo perfundebantur*. Subdit autem, videri ſibi elæodeuſium potius dicendum à verbo δεύειν, quod rigare ſignificat. Ego non item. Germana enim vox eſt elæotheſium, & proprie notat olei repoſitorium, hoc eſt, cellam ubi unguenta aſſervantur. Ungebantur autem loturi & luctaturi. Ungere autem Græce ἀλείφειν, unde aliptæ & ἀλειπτήριον. Polluci locus ubi ungebantur, quem Cœcil. Plin. unctuarium appellavit. De palæſtricis hujuſcemodi unctionibus fuſe & luculenter, ut fere omnia, agit Mercurialis lib. 1. de re Gymn. c. 8.

EMBATER. Lib. I. c. 2. *Aut etiam embatere in Balliſtæ foramine*. Baldus: Ita legendum ſtatuit Turnebus, motus Heſychii auctoritate, cujus verba ſunt: ἐμβατὴρ παρὰ τοῖς ἀρχιτέκτοσι τόπος. *Embater apud Architectos locus*. Quanquam non τόπος ibi legendum ſit, ſed ὀπὴ, hoc eſt, foramen, ut ſaltem Vitruvii dictio conveniat. Vulgati vero codices paſſim habent embate. Vox à verbo ἐμβατεύειν, ingredi, introcedere, inambulare, unde embates aut embater, ingreſſor. Philandro ita emendandus videtur Vitruvii locus: *Et primum in ædibus ſacris, ut è columnarum craſſitudinibus, aut è triglypho embate: in Balliſta foramine quod Græci περίτρητον vocant*. Certe noſter Auctor perſpicue l. IV. c. 3. Modulum embaten appellat. Ait enim facta diviſione frontis templi: ex his pars una erit modulus, qui Græce embates dicitur. Hinc ergo nulla pene re mutata ita ediſſero, in ædibus ſacris dupliciter accipi modulum, è craſſitudinibus columnarum ex magnitudine triglyphi, in Balliſtis vero ſymmetriarum ratiocinationem inveniri embate, id eſt, modulo, qui eſt in Balliſtæ foramine. dixi pene, quia pro Balliſtæ malim Balliſtâ, ut ſit ſenſus: aut etiam in Balliſta exiſtente foramine. Hæc ille.

EMBOLUS. Lib. X. c. 12. Ubi de Cteſibica machina aquam per expreſſionem attollente. *Ita de ſupernis in modiolis emboli maſculi, torno politi, &c.* Baldus: Græcanica vox ἔμβολος, qua omne id exprimitur quod in rem aliquam inditur

ditur immittiturve. Hinc apud Ælianum & Polybium idem vocabulum accipitur pro cuneata acie, & ideo penetrabili. Roſtris navium triremiumve idem nomen à figura & vi, ſed & claviculæ illæ cuneatæ ita dicuntur, quibus axis currus ad continendum rotas, ne decidant, trajicitur. Quod autem ad Vitruvianum embolum pertinet & machinam illam Cteſibicam, teres lignum illud eſt, torno diligenter expolitum, quod modiolorum cavitates implet, & ultro citroque inductum & reductum, aërem tum attrahit, tum pellit. Noſtrates voce vulgò *maſculum* appellant. De hoc item embolo Heron in pneumaticis, ubi de hac eadem machina hydraulica. Utuntur illo & Medici in fiſtulis ad clyſteria, nec non ii qui luſorios inflant folles, idque inſtrumento quod ab officio *Gonfiettum* dicunt.

Emissarium. Lib. viii. cap. 7. *Cumque venerit* (quæ ducitur aqua) *ad mœnia, efficiatur caſtellum, & caſtello conjunctum ad recipiendam aquam, triplex emiſſarium.* Baldus: Sipontino, viro doctrinæ non aſpernandæ, imo, ut illo ævo, mirando, *emiſſarium locus eſt, per quem aqua è lacu aut ſtagno emittitur.* Philandro *Receptaculum, unde poſtea erogatur aqua.* Res clara eſt, & nomen haud obſcurum. Notamus, Vitruvianos vulgatos, hoc eſt, cuſos codices, legere paſſim pro emiſſario immiſſarium. Sic habet Germanica editio, ita Jucundiana, nec aliter Cæſaris Cæſariani ſemibarbara verſio. Quibus, quod mirer, conſentiunt doctiſſimi citra controverſiam viri, Barbarus & Philander. Ego, ſi quis arbitrum me conſtituat, Sipontino magis accedo. Si enim ad emiſſionem aquæ, cur immiſſarium? Certe ita legere eſt apud Sueton. in Claud. cap. 20. *Item emiſſarium Fucini lacus, &c.* Item apud Cic. lib. 16. Epiſt. ad Tiron. *nullo aprico horto, nullo emiſſario, &c.* Albertus à Sipontino ſtat lib. 10. cap. 7. Vtrum vero emiſſarium iſtud Vitruvii idem ſit cum erogatorio Jul. Frontini, ambigo. ait enim, *Meminerimus, omnem aquam, quoties ex erogatorio venit, intra breve ſpatium in Caſtellum cadere.* Emiſſaria plura, erogatorium unum. Item aqua Vitruvio è Caſtello in emiſſaria; Frontino ex erogatorio in Caſtellum.

Emplecton. Lib. ii. c. 8. *Altera* (ſtructura) *eſt, quam emplecton appellant, qua etiam noſtri ruſtici utuntur.* Baldus: ἔμπλεος, Latine plenus: ὑγρότητος εἰσὶν ἔμπλεοι, *humiditate ſunt pleni.* Alex. Aphrodiſ. in Probl. Eſt autem à verbo ἐμπλείω, unde Latinum impleo. idem eſt ergo emplecton, quod plenum farctumve. Nomen à re. Farcitur enim in medio, ut Vitruvius ait, ſtructura. Tranſtulit locum hunc Plin. lib. xxxvi. c. 22. in hæc verba: *Tertium eſt emplecton, tantummodo frontibus politis, reliqua fortuito collocant.* Cl. Salmaſius in Solin. pag. 1231. ad locum Plinii; Hæc omnia, inquit, ex Vitruvio ſumpſit. Non omnes ſciunt cur ἐμπλεκτὸν dictum ſit hoc genus ordinariæ ſtructuræ, quod frontes tantum politos haberet. ἐμπλέκεσθαι proprium verbum mulierum, quæ capillos in fronte comunt. Et quia in ſuperficie tantum ornati & implexi habentur, hinc ἐμπλεκτὸν vocarunt genus ſtructuræ frontibus tantum politis. Artemidorus: περὶ τοῦ κτενίζεσθαι καὶ ἐμπλέκεσθαι. Item: ἐμπλέκεσθαι γὰρ γυναιξὶ μόναις συμφέρει, καὶ ἀνδρῶν ἔθος ἔχουσι. Suidas: κομμώτρια, ἐμπλέκτρια, ἡ κοσμοῦσα τὰς γυναῖκας. Ordine compoſitam ſtructuram, ſive ex ſilice, ſive ex latere cocto fieret, Græcia recentior ἐγχώριον appellavit, &c. Ex quibus apparet quam longe Baldus à vero ſenſu aberraverit, qui ab ἔμπλεος deduxit, à quo ἐμπλεκτὸς formari non poteſt.

Encarpos. Lib. iv. c. i. *Cymatiis & encarpis pro crinibus diſpoſitis, frontes ornaverunt.* Elegantiſſime quid ſit encarpos, hoc eſt ἔγκαρπος, declarat Philander in hæc verba: *Encarpus Græcis fructuoſum ſignificat. hoc loco ornamentum eſt, hoc eſt, florum frondumque & pomorum implexus atque contextus, coronario luxu, foliis flores & fructus intercurſantibus, cujuſmodi ſunt quæ ſerta & corollas triumphales noſtri vocant: Itali Ghirlandas & Feſtones à feſtivitate appellant.* Pluſcula ſunt hæc verba, ſed tam pulchra, ut non potuerim eorum luce meis ſcriptis lucem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

lucem non afferre. Cæterum καρπὸς Græce fructus, ἔγκαρπος fructuoſus, baccifer, fœcundus.

ENCLIMA. Lib. IX. c. 9. *Hemicyclium excavatum ex quadrato, ad enclimaque ſucciſum, Beroſus Chaldæus dicitur inveniſſe.* Baldus: Eſt ἔγκλιμα inclinatio, tractus, mundi plaga, idem fere valens quod Clima, etſi illud compoſitum, iſtud ſimplex. Puto ideo dictum, ad enclima ſucciſum, quod inſtrumenti ipſius ſucciſio iſti illive Sphæræ inclinationi eſſet accommodata. Proclus: καθ᾽ πᾶν ἔγκλιμα τὴν αὐτὴν ἀπόστασιν ἔχουσιν, *in quavis inclinatione plagave eandem intercapedinem ſervant.* Dicuntur hæc à verbo ἐγκλίνειν, inclinare. Vide Hemicyclium.

ENGIBATA. Lib. x. cap. 12. De Cteſibii inventis: *Nec tamen hæc ſola ratio Cteſibii fertur exquiſita, ſed etiam plures & variis generibus, aliæ quæ ab eo liquore preſſionibus coacto ſpiritu, efferre à natura mutuatos effectus oſtenduntur, uti merularum, quæ aquæ motu voces edunt, atque engibatæ, quæ bibentia tandem movent ſigilla.* Baldus: Philander rem univerſam compendio enucleat, de verbi vi aut origine nihil prorſus. Verbum ἐγγίζειν Latine appropinquare. Hinc Barbarus quaſi legiſſet ἐγγιβάτα, vernacule vertit, *e le coſe che ſi avicinano*, ἀπὸ τοῦ ἔγγιον βῆναι. Ubi vero legamus ἐγγείβατα, quod nonnullis arridet, videbitur Vitruvium intellexiſſe de icunculis, quæ per æquatam planitiem, humano more perambulant, & motus exprimunt. Etenim ἔγγειον terrenum. unde Theoph. l. 6. cap. 6. plantam humi ſerpentem ἐγγειόφυλλον vocat. Conſentanea hæc quidem, at ego, ſi fas eſſet legere ἀγγειβάτα, ut dictio compoſita eſſet ex ἀγγεῖον & βάτης, putarem verbum ad ea ſigilla pertinere, quæ apud Heron. in pneumaticis c. 71. *in vaſe perſpicuo choreas ducunt.* Etenim vas Græco ſermone ἀγγεῖον dicitur. Barbarus: *Fiunt enim machinæ, quæ hydraulæ quoque nominantur, quæ avium voces reddunt, quæ icunculas & ſigilla movent, lebetibus & ſcaphis inverſis aqua ſublevatis. ex virgulis enim tanquam anſis cum tympanis conjunctis ſigilla egrediuntur, ut in nono ſuperioris libri capite vidiſſe potuimus, cum de horologiis ageretur.*

ENGONATON. Lib. IX. c. 9. *Et alii plures inventa* (horologiorum) *reliquerunt, uti Gonarchen, Engonaton, Antiboræum.* Baldus: Engonaton hîc formam aliquam Horologii notare, locus ipſe non relinquit ambiguum. Quæ autem ea eſſet, quæve nomini cauſa & ratio, nulli clarum. Silet Philander: Ipſe vero Turnebus loquitur in hæc verba: *Eodem capitulo, cum formæ horologiorum ab antiquis inventæ commemorantur, quædam efferuntur his verbis, ut intelligi nullo modo poſſint, ut cum ſcribitur, uti Gonarchen, Engonaton, Antiboræum. Quis has voces ulla in Grammaticorum aut Aſtrologorum ſchola umquam audivit? quis denique Græcus agnoſcit? etſi neſcio quid Græcanicum balbutiunt & ſtrepunt.* Iſthæc ille. cujus dicta ideo retulimus, ut rei difficultatem, tanti viri auctoritate firmaremus. Si tamen locus opinioni, à forma nomen huic generi datum putarem, vel quia eſſet angulatum, qualia ſunt ea quæ in cuborum, octaëdrorum & ejuſmodi corporum ſuperficiebus deſcribuntur, vel quia geniculatum, hoc eſt, in genu plicatum, qualia ſunt ea quæ paſſim è Germania afferuntur, & Kompaſt/ ſeu Compaſſus Germanica lingua, voce à Latina deflexa, nominantur. Etenim γονατίζω, γονατίζομαι à nomine γόνατος, id eſt, genu, unde ἐγγονατίζειν & ἐγγονατίζομαι in genua cado, ingeniculor, denotat. unde fieri poteſt factum nomen Engonaton; quemadmodum ἀπὸ τοῦ λιθοστρῶσαι lithoſtroton. Sed & γωνία angulus, unde emanaſſe potuit ἐγγώνατον. Si cui meliora ſunt, ea proferat; nos, quæ in noſtro penu, ſine invidia erogavimus. Hæc ille. Codex Arundel. legit pro Engonaton, *conatum plinthium.*

ENTASIS. Lib. III. c. 2. *De adjectione quæ adjicitur in mediis columnis, quæ apud Græcos ἔντασις appellatur, &c.* Baldus: Vocabulum notæ originis, à verbo ἐντείνειν, intendere. Eſt ergo Entaſis intenſio, diſtentio, productio, inflatio. Diſten-

tenduntur enim quæ inflantur, & hac mente Græcos Entaſin, id eſt, inflationem columnarum dixiſſe putarem. Verbi vim reddunt Galli, quibus adjectiones illæ *renſlement de colomnes* appellantur. Noſtrates vero Architecti aliunde accepta ſimilitudine, *pancias*, hoc eſt, ventres dicunt columnarum.

Epagon. Lib. x. c. 5. *In radice autem machinæ religatur tertia trochlea. Eam autem Græci* ἐπάγοντα, *noſtri artemonem appellant.* Baldus: De re nulla quæſtio: clare enim quid ſit docet noſter Auctor. De artemone, ut velum eſt, multa inter ſcriptores concertatio, ſed quæ nihil ad noſtrum inſtitutum. Errorem Hermolai, qui Vitruvianum artemonem ſeu Epagonta confundit cum ergata, quam machinam *Arganum* noſtri appellant, exagitat quiſpiam, nec injuria: longe enim hæc abſunt. Porro ἐπάγοντα dictum ἀπὸ τοῦ ἐπάγειν, nemo dubitat. A tractione igitur verbum, eo quod trochlea illa ad ductarium ergata trahendum, magnam afferat commoditatem. Artemon vero, ſi Græcam originem, non autem Latinæ linguæ uſum ſpectes, generalis vox ἀπὸ τοῦ ἀρτᾶσθαι, aptari, alligari. Veneti Epagonta artemonemve trochleam, *paſteccam* vocant, auctore Barbaro.

Ephebeum. Lib. v. c. 11. *Ephebeum in medio. Hoc autem eſt exedra ampliſſima cum ſedibus, quæ tertia parte longior ſit quam lata.* Baldus: Vocabulum hoc à pleriſque video male ſcribi, Ephœbeum Philandro, Ephæbeum Barbaro, Ephebæum Mercuriali, cum tamen germana ſcriptio, ſi à Græcis petatur, ſit ἐφήβιον, ſive ἐφηβεῖον, Ephebium vel Ephebeum, ut videre eſt apud vet. Ariſtophan. interpretem in Avibus. Hæc nos pro Grammaticis. Cæterum Ephebeum illud Vitruvianum, locus erat in palæſtra, in qua puberes exercebantur. Eadem ratione ἐφηβικὸς dicebatur locus in theatro, è quo ſpectabant.

Ephecton. Lib. I. cap. I. *Cum ad ſupputationem creſcat ſupra ſex, adjecto aſſe, Ephecton.* Baldus: ἔφεκτος ſupraſextus. Dicitur ergo ἔφεκτον ſeptenarium, eo quod contineat ſenarium & unitatem impoſitam illi. Hæc ille. Cl. Salmaſius de Modo Vſurar. p. 16. Hinc ἔφεκτος λόγος qui ſuperat ſextante perfectum numerum ſex.

Epibatæ. Lib. II. c. 8. *In eo portu abſtruſam claſſem, cælatis remigibus & Epibatis comparatis, &c.* Baldus: Quivis conſcenſor ex vi Græci verbi dici poteſt Epibates. Eſt enim ab ἐπιβαίνειν conſcendere, unde Epabateria ſcanſoriæ machinæ. Quod licet verum ſit, tamen uſu venit, ut ea vox de conſcenſoribus navium dicatur, ſint illi claſſiarii milites, (quo ſenſu accepere Hircius & Vitruvius noſter) vel ii, qui vel peregrinationis, vel negotiationis cauſa, ſua vel aliena navi utuntur. Denotat igitur, Thucydide teſte, copias univerſas nauticas, præter remiges: ſed & pro aggreſſoribus ſeu invaſoribus commode uſurpatur. Quod enim diximus, verbum non modo conſcendere ſignificat, ſed aggredi, invadere: qua mente Slavorum gens utitur verbo *Vſcotiti*, inſilire, aggredi, unde *Vskoci* aggreſſores, invaſores.

Epidimoeros. Vide As.

Episcenium. Lib. v. cap. 7. *Item ſi tertia Epiſcenos futura erit.* Et lib. VII. cap. 5. *Præterea ſuper eam* (ſcenam) *nihilominus Epiſcenium.* Baldus: Breviter & perſpicue Philander, quo cum ſentit & Barbarus. *Epiſcenium ſeu Epiſcenos dicitur, quod ſupra ſcenam extruitur, id eſt, columnationis ſive contignationum ordines.* Ἐπισκήνιον Græca vox τὸ ἐπὶ τῇ σκηνῇ καταγώγιον, pars quæ ad ſuperiorem ſcenam ducit, vel quæ ipſi ſcenæ ſuperadditur.

Epischis. Lib. x. cap. 17. *Tum vero modioli ærei in ea capitula includuntur, & in eos cuneoli ferrei, quos ἐπισχίδας Græci vocant, collocantur.* Baldus: Adulterinam putat hanc vocem Turnebus, & ideo reſtituendum ἐπιζυγίδας ex Herone ſeu Cteſibio. Nos genuinam legitimamque eſſe cenſemus, nec ita male affectam. Ἐπισχίζειν Græce ſcindere, findere, proſcindere, etiam aratro: ut apud Apollon.

Apollon. ἐπιχίζοντες ἄρουραν, quod Virg. *infindere ſulcos*. Hinc factum eſt vocabulum ἐπιχὶς, ἐπιχίδιον, cuneus, cuneolus. Sana ergo Vitruviana lectio.

EPISTYLIVM. Lib. III. cap. 3. *Epiſtyliorum ratio ſic eſt habenda*. Baldus: ἐπιστύλιον Græce trabs, quæ columnæ imponitur. Stat enim ἐπὶ τὸν στύλον, id eſt, ſuper columnam. Epiſtylium eſſe trabem ſummis columnis impoſitam, Plutarchus teſtatur in Pericle, κίονας ἔθηκε καὶ τοῖς ἐπιστυλίοις ἐπέζευξε, *Columnas poſuit & Epiſtyliis jugavit*. Trabem hanc noſtrates, quos etiam Galli imitantur *Architravem* appellant, ea mente, ut velint trabem hanc arcus vices ſuſtinere, qui à columna ad columnam ſinuari ſolet.

EPISTOMIVM. Lib. X. cap. 13. *Singulis autem canalibus* (hydraulici organi) *ſingula Epiſtomia ſunt incluſa, manubriis ferreis collocata; quæ manubria cum torquentur, ex ara* (ita ſcribendum, non arca) *patefaciunt nares in canales*. Græce ἐπιστόμιον, id omne dicitur, quo os quomodolibet obturatur: unde verbum ἐπιστομίζειν: Latine igitur Epiſtomium reddi poſſet oris obturaculum: quod vocabulum licet ampliſſimum, æramentum nihilominus denotat, quo fontium & lavacrorum Siphones obturantur. *Epiſtomium*, inquit Budæus, *æramentum eſt, quo ora ſalientium obturantur & laxantur cum opus eſt, dum manu ducitur verticulum illud pertuſum, quod admittit vel arcet aquam, prout hoc aut illo modo verſatur*.

EPITITHIDES. Lib. III. cap. 3. *Inſuper coronas ſimæ, quas Græci ἐπιτιθίδας dicunt*. Baldus: *Simæ*, ait Barbarus, *à Græcis Epithitidæ* (Epitithides debuit) *dicuntur, in ſummis coronis faſtigiorum imponuntur*. Eſt ergo ſupremum membrum coronidis, quæ faſtigio ſummo ſuperponitur. *Simæ*, ait Philander, *niſi in ſummis coronis non ponuntur, in imis non item. ſunt autem partes illæ obtuſiores & hebetiores, inſtar naſi caprarum. Gulas rectas vocant Itali, ut cymatium inverſam gulam*. Hæc ille. Nec aliter fere Barbarus, qui tamen de ipſo Græco nomine prorſus nihil. Eſt autem à verbo ἐπιτιθέναι, ſuperimponere, imponere. Latine unico verbo diceres ſuperimpoſitiones.

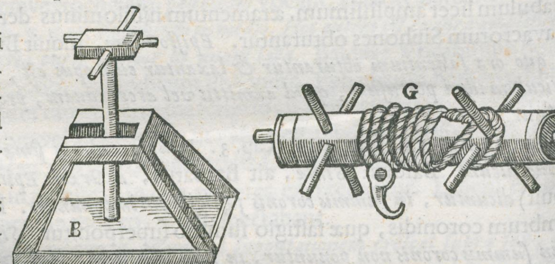
EPITOXIS. Lib. X. cap. 15. *Epitoxitidos* (catapultæ) *longitudo, &c*. Baldus: Heron. in βελοποιητικοῖς ita Græce, τὸ δὲ δεχόμενον τὸ βέλος κοίλασμα ἐπιτοξίτιδα καλοῦσι. *Suſceptivum teli cavum Epitoxida vocant*. Sic etiam Turnebus, *eſt cavus qui ſagittam recipit*. Sunt quidam non infimæ notæ viri, qui eſſe Epitoxitida putant, quam noſtri Balliſtæ *nucem* appellant. Sed errant iſti, ut ajunt, toto cœlo. Erat enim cavus iſte per mediam longitudinem regulæ, quam Græce διώστραν dicebant. Hæc ille. Barbarus: In regulis autem canales ſunt in quibus ſagittæ collocantur, in calce autem paraſtatarum eſt Epitoxis, id eſt cavus in quo ſagittæ caput includitur.

EPITRITOS. Lib. 3. cap. 1. *Cum facta ſunt octo, quod eſt tertia adjecta, tertiarium, qui ἐπίτριτος dicitur*. Baldus: Octonarius numerus reſpectu ſenarii verè eſt Epitritos. Si enim ipſi ſenario binarium imponas, quod eſt ſenarii pars tertia, octonarium efficies. Hæc ille. Cl. Salmaſius de Modo Vſurar. pag. 17. Reperio tamen in antiquiſſimo codice pro tertiario legi adtertiarium, hoc modo: cum facta ſunt octo, tertia adjecta, adtertiarium. Ad verbum reddere voluit vocem Græcam Latina à ſe conficta, ut ἐπίτριτος ſit adtertiarius, qui totum habet & adhuc tertiam ejus partem.

EPIZYGIS. Lib. X. cap. 16. *Foramen autem oblongius ſit tanto, quantum ἐπιζυγὶς habet craſſitudinem*. Baldus: Turnebus lib. 2. cap. 5. Sic vocatur axiculus, vel, ut Vitruvius vocat, cuneolus, qui nervos vertit & tendit. Idem fere Barbarus, uterque tamen errat: eſt enim ut ex Herone cognoſcimus ἐπιζυγὶς ferreus axiculus, qui orificio modioli ſeu chœnicidos appoſitus tranſverſos nervos continet, dum in ipſa modioli verſione torquentur & intenduntur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ergata. Lib. x. cap. 4. *Funis refertur ad ergatam.* Baldus: Philander ſcitiſſime ſic depingit; *Ergata machina tractoria, vel hoc à ſucculâ differt, quod axe eſt recto. Nam etiam vectibus ſicut ſucculâ verſatur, non id quidem brachiorum ductu, ſed obnitentibus & ambientibus vectiariis.* Si Græcam vocem Latine reddas, non male dixeris operariam machinam: etenim & operarios ipſos ἐργάτας, & Poëtice ἐργατίνας Græci dicunt. Apud nos voce ſemigræca, imo ſi *a* in *e* mutes, tota Græca, arganum. Eſt enim ἔργανον Græcum vocabulum, quod dicitur & ἐργαλεῖον, id eſt, inſtrumentum artificiumve. Hermolaum caſtigatorem ſuo loco caſtigavimus, volentem ergatam & artemonem, verbo tantum, non reipſa differre. Hæc ille. Monantholius ad Ariſtotel. Mechanica pag. 119. Cæterum quid hîc ζυγὸν Ergata differat à ſucculâ, ὄνον Græci vocant & Scytalæ primum genus, parum video, niſi fulcris, aut craſſitudine. Horum enim unumquodque axis eſt circum quem volvitur funis ductorius ad tollenda vel trahenda onera, tranſverſas habens collopas, id eſt, ligna oblonga in altera extremitate vel utraque, quæ ſunt tanquam vectes à vi deprimendi viciſſim. Differre tamen poſſunt, quod Ergata erectum axem habeat, vel fulciatur duabus trabibus perpendiculariter erectis: Succula ſupinum



habet axem, vel etiam quatuor lignis ſuſtentatur, unde ὄνος dicitur, tanquam geſtanti cuidam aſino ſimilis ſit. Utriuſque icones dat Barbarus has. B Ergata, G ſucculâ.

Eschara. Lib. x. cap. 16. *Baſis* (Balliſtæ) *quæ appellatur* ἐσχάρα, *longitudo foraminum, &c.* Baldus: ἐσχάρα proprie focus, ignisve conceptaculum; eo ſenſu Homero domeſticum vocabulum. Quid autem ſit Mechanicis Eſchara, ipſe Vitruvius declarat; *Baſis.* Idem quoque cap. 22. ubi de teſtudine, *Baſis compingatur, quæ Græce* ἐσχάρα *dicitur, quadrata habens quoquo verſus latera.* Notandum, eodem vocabulo non ſolum focum, & apud medicos ignitum ulcus dici, ſed apud cocos inſtrumentum illud, quo piſces carneſque aſſantur, & à Latinis craticula dicitur. De qua Suidas: ἐσχάρα μαγειρικὸν ἐργαλεῖον ἐν ἐπιγράμματι:

Ἠθμόν τε πολύτρητον, ἠδὲ τετράπουν
Πυρὸς γέφυραν ἐσχάρην κρεοδόκον.
Multiforumque cribrum cum quadrupede (quaterpede)
Quæ pons in igne eſt Eſchara carniſcipe.

Dubitabit merito quiſpiam, quid commune ſit baſi antedictæ cum Eſchara quæ craticula; dicimus à ſimilitudine hujus coquinarii organi, mechanicum vocabulum emanaſſe; eadem de cauſa Bayſius de re nav. Eſcharam appellat cratem palangis contextam, quam Athenæus baſim & fulcimentum navis dicit, dum fabricatur vel ſtat in navali. Hæc ille. Vide Claud.. Salmaſium in Solinum pag. 179.

Euerganeæ Trabes. Lib. v. cap. 1. *Supra eas* (pilas) *ex duobus tignis bipedalibus trabes euerganeæ ſunt collocatæ.* Philand. *compactiles ſuperius vocavit, id eſt, tignis junctis compactas, niſi cui magis placebit affabrefactas, quod* εὐεργὲς *Græcis ſit accurate fabricatum.* Barbarus cum eo ſentit. Baldus: Sane pro compactilibus

pactilibus

pactilibus libentiſſime acciperem. Cur enim dixerit *ex duobus tignis bipedalibus?* Quamvis Græca origo alio me trahat. εὐεργέα νῆα dixit Homerus, id eſt, bene fabricatam ſeu compactam navim. Lego apud Theoph. lib. v. in primo tractatu dici δυσεργὸν ὕλην pro intractabili materia, & ad fabricam inutili, εὐεργὸς igitur contrario ſenſu tractabilis, expedita.

EVRYTHMIA. Lib. I. cap. 2. *Eurythmia eſt venuſta ſpecies, commoduſque in compoſitionibus membrorum effectus.* Et lib. VI. c. 2. *Vt non ſit conſiderantibus aſpectus Eurythmiæ dubius.* Ad quæ verba Philander: *Ea concinnitas naſcitur ex ſymmetriæ præſcriptis, aut iis, quæ à ſolerti & acuto Architecto pro occaſione quæruntur.* Baldus: Aptatur autem hæc vox cuivis rei decenti, concinnæ, aptæ, corpori, numero, greſſui ſeu motui, voci. Videtur autem ea dictione exprimi quod Italice dicimus, *garbato, gratioſo.*

EVSTYLOS. Lib. III. cap. 2. *Euſtylos, intervallorum juſta diſtributione.* Baldus: Si verbum late vertas, dices concinne columnatum. Ut enim dicimus εὐερκὴς bene ſeptum & εὐβόστρυχον bene capillatum, ita euſtylos pulchre diſpoſitas habens columnas, vel pulchre columnatum.

EVTHYGRAMMVS. Lib. I. cap. I. *Geometria autem plurima præſidia præſtat Architecturæ, & primum Euthygrammi & circini tradit uſum.* Baldus: Satis ad vocabuli explicationem faciunt Philandri verba: *Per Euthygrammum intelligo regulam, quaſi rectilineam dicas, nam ad regulam expenduntur lineæ rectæ.* Cætera quæ ad hanc notitiam ſpectant, vide apud eum. Sunt qui credant, verba hæc Vitruvii ad εὐθύγραμμα σχήματα, id eſt, rectilineas figuras eſſe referenda, ſed eorum opinio non eſt plauſibilis. Nos Vitruvianum Euthygrammum, quod Regulam dicunt Latini, *Rigam* dicimus vernacule.

EXCRETIA. Lib. VII. c. 6. *Eæ autem excretiæ ſex, tribus generibus ſeponuntur.* Baldus: Pro eo quod excernitur, id eſt, excrementum. Latinum quidem vocabulum, ſed apud Latinos ipſos perquam rarum. Hæc ille. Verum Philander edidit, *Hæ autem excretæ*, ut ad aſſulas marmoreas referatur.

EXEDRA. Lib. VI. cap. 5. *Sin autem Exedræ aut Oeci quadrati fuerint, &c.* Baldus: Quid proprie Exedra, (uſus apud Latinos obtinuit ut ſine ſpiritu ſcriberetur) apud doctos & antiquitatis gnaros non convenit, multiplices enim de ea referuntur opiniones. *Exedra*, ait Alex. l. gen. dierum 5. c. 11. *cubiculum erat, columnis fultum & epiſtyliis, pluribuſque exciſis ſpatiis, quibus proſpectus in viam erat aliquando ſub dio, aliquando ſub tecto.* Budæus in Pandect. l. ſi vero. ff. de his qui dejec. *pro cella ſtudiaria*, ut ipſe ait, *accipi poſſe exiſtimat.* Accurſius perquam ridicule, *feneſtram* interpretatur. Philand. lib. 5. c. 11. ait, *eorum locorum figuram referre, quæ in cœnobiis dicuntur capitula.* Ex Cic. 3. de oratore, Cella erat ad colloquendum aut meridiandum. Idem fere ex eodem lib. 1. de Nat. Deorum. Pollux idem eſſe affirmat ἐξέδραν & παστάδα. Eſt autem paſtas porticus, locus convivii, cœnaculum. Etenim πάσασθαι paſci, comedere. Domus noſtræ non habent exedras, ergo neque apud noſtrates nomen. Si tamen locus quiſpiam ſeligeretur amœnus, pulcher, iſque cathedris ornaretur, & in eo ad colloquendum confabulandumve pomeridianis horis amici convenirent, quis negaret appellari debere & eſſe exedram? Certe Græca origine à ſeſſione dictum patet, nempe quod ibi frequentiores eſſent ſedes & anaclinteria & grabatuli. Quæ clara fiunt ex iis, quæ Vitruvius ſuggerit lib. v. cap. 11. *Conſtituuntur autem in tribus porticibus exedræ ſpatioſæ, habentes ſedes, in quibus Rhetores, reliquique qui ſtudiis delectantur, ſedentes diſputare poſſint.* Quaſdam autem exedras, vernas forte & æſtivas, apertas fuiſſe, ejuſdem teſtimonio docemur lib. VII. cap. 9. Ubi de minii temperatura. Ait enim: *Apertis vero locis, id eſt, periſtyliis aut exedris, aut cæteris ejuſmodi locis, quo Sol & Luna poſſit ſplendores & radios immittere, denigratur.* Hæc ille. De Paſtas vide ſuo loco.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Exiſona. Lib. iv. cap. 7. *Et uti reliqua exiſona, quæ ſolent eſſe in frontibus, ad latera ſunt tranſlata.* Baldus: Mirum de voce hac nullum verbum feciſſe Philandrum, nec in Latinis commentariis Barbarum. Cujus tamen ſenſus qui fuerit, ex Italica verſione patet. ait enim: *è come le altre parti eguali, que ſogliono eſſer nelle fronti, ſono à i lati traſportate.* Putavit ergo vocabulum eſſe à Græco ἴζος, æqualis. Turnebus contra magno verborum apparatu adulterinam & ſpuriam vocem & ideo explodendam oſtendit, ejuſq; loco reſtituendum, *ex his omnia*, ut ſit lectio emendata, *& uti reliqua ex his, omnia quæ ſolent eſſe in frontibus, ad latera ſunt tranſlata.* Acute, & fortaſſe vere: fortaſſe dico, quid enim prohibet Vitruvium, ut eſt φιλέλλην, ſcripſiſſe ἐξίζου, & Latinis characteribus exiſu vel exiſon, & inde paulatim in exiſona vocabulum degeneraſſe? certe quicquid ſit, Turnebi animadverſio mihi valde probatur.

Expertio. Lib. viii. cap. 5. *Expertiones autem & probationes eorum ſic ſunt providendæ.* Baldus: Expertiones pro experimentis dixit vocabulo parum Latinis ſcriptoribus uſitato.

Expressiones. Lib. iv. cap. 4. *Item circum coagmenta & cubilia, eminentes expreßiones, graphicoteram efficiunt in aſpectu delectationem.* Optime & appoſite Philander: *in aſperitatem exciſæ prominentes, & quod vulgo dicimus relevatæ, quod genus viſuntur in ſuperbiſsimi pontis reliquiis, qui ad Narniam extructus erat.* Addit Barbarus, à noſtris *Bugnas* vocari, ut & paſſim vulgo vocantur. Baldus.

F.

Fasciæ. Lib. iii. c. 3. *Reliqua pars* (epiſtylii) *præter cymatium dividenda eſt in partes duodecim, & earum trium prima, faſcia eſt facienda, &c.* Baldus: Faſciæ Iönicis, Corinthiis, & compoſiti ordinis epiſtyliis, eminentiæ ſunt illæ, quæ inſtar tæniarum gradatim diſpoſitæ, epiſtyliorum frontes ornant. Tuſcanicum & Doricum Vitruvius ſine faſciis exhibet. Palladius & Bartocius, veteres, ut profitentur, imitati, duabus ornant. Referunt autem ſpeciem adpactarum, ornamenti & utilitatis gratia, regularum. Alias faſcias habemus apud eundem, ſed alio nomine. ita enim lib. iv. c. 6. ubi de portarum ornamentis: *Cymatium hujus* (antepagmenti) *craßitudinis ſexta. reliqua pars præter cymatium dividatur in partes* xii. *harum trium prima Corſa fiat cum Aſtragalo, ſecunda quatuor, tertia quinque; eæque corſæ cum Aſtragalis circumcurrant.* Barbarus: *Corſa eſt antepagmenti faſcia, &c.* Eadem docuerat Philander. Cur ſic appellatæ fuerint, eorum nemo aperit. Nos quæremus. Κόρσην vel Dorice Κόρσαν Græci tempus, capitis partem dicunt, quam & alio nomine κρόταφον. Videtur itaque Corſas appellaſſe, quod oſtii ſint quaſi tempora. Nec nova tranſlatio à capite humano ad res alias. Κροτάφους in tympanis & rotis agnoſcunt veteres Mechanicorum ſcriptores. Suidas quoque ait, κρόταφον eſſe τοῦ βιβλίου τὸ ὄπισθεν μέρος, quam noſtri *dorſum* appellant. Scio autem & Κορσὸν eſſe truncum ſeu ſtipitem. quæ mens aliquatenus ad rem faceret: aſt ego à prima ſententia non dimoveor. certe ut frontem dicimus, ita tempus. Hæc ille.

Fastigium. Lib. iii. cap. ult. *Tympana, faſtigia, acroteria.* Baldus: Faſtigium Latinis cujuſque rei ſumma pars, ædificiorum maxime. Virgil. *Faſtigia ſuſcipit urbis.* Livius: *ex ea pecunia clypea inaurata in faſtigio Iovis ædis poſuerunt.* Videtur itaque Latio idem eſſe faſtigium, quod Græciæ ἄκρον. Quod quamvis ita ſit architectis peculiare & proprium vocabulum, quo eam templorum potiſſime partem notant, quæ in aciem deſinens, tympano, corona & acroteriis conſtat, hinc tranſlatio, *faſtigium operi imponere.* Alio ſenſu accepit Vitruv. lib. vii. cap. 1. ubi ait: *Sane autem nucleo inducto pavimentum è teſſera grandi circiter binum digitum cæſa ſtruatur, faſtigium habens in pedes denos, digitos binos.* Quibus dat intelligere, pavimentum, de quo loquitur, non eſſe ad libellam coæquandum,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

æquandum, ſed tecti in morem decreſcens, conſtituendum. Quod noſtri dicunt habere declive vel pendulum. Quod ſi ad quatuor partes vergat, faſtigium vero ſit in medio, ad formam papilionis devexum dicimus. Cæſar hoc eodem ſenſu, *faſtigiatum*, inquit, *leviter collem:* Et de Ponte ad Rhenum, *Tigna non ſublicæ modo directa ad perpendiculum, ſed prona & faſtigiata, ut ſecundum naturam fluminis procumberent.* Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. 1213. Domus Cæſarum procerum cum faſtigio erant ædificatæ, quod proprium fuit templorum & ædium ſacrarum. Primus Cæſar faſtigium habere cæpit in domo ſua, inter alia divinitatis inſignia quæ illi attributa fuere, quod ſequentes Cæſares imitati ſunt, & poſtea etiam alii proceres uſurparunt, ut è Statio conſtat. Privatorum domus tecta plana habuerunt, non in altum ſurgentia, &c.

FAVI. Lib. VII. cap. I. *Ita fricetur* (pavimentum,) *uti, ſi ſectilia ſint, nulli gradus in ſcutulis, aut trigonis, aut quadratis ſeu favis extent.* Baldus: De Hexagonis figuris intellexiſſe Vitruvium teſtatur Philander, & poſt eum Barbarus, à quibus nec ego diſſentio.

FEMVR. Lib. IV. cap. 3. *Regula una in medio* (triglyphi) *deformetur, femur, quod Græce μηρὸς dicitur.* Baldus: Femora Architecto in ordine Dorico, plana illa in Triglypho dicuntur, quæ inter canaliculorum cavitates eminent, & à noſtris paſſim *pianetti* & *pianuzzi* appellantur. Philandro, dum triglyphum deformat, placuit ſtriarum nomine abuti loco femorum. ait enim; *Latitudo ea* (nempe Triglyphi) *in partes duodecim dividatur, quarum extremæ duæ erunt ſemicanaliculi, reliquarum decem ſex dabuntur ſtriis, id eſt, planis, (cogimur hîc, ut apertius dicamus, ſtriæ abuti nomine) Vitruvius femora vocat.* Tria ſunt femora in unoquoque triglypho. cur autem μηροὶ, id eſt femora dicantur, vix capio, niſi ſi velimus coxarum vices in triglypho partes illas oblongas & eminentiores gerere. vocem ad metaphoram pertinere, nulli puto dubium.

FIBVLA. Lib. X. cap. 2. *Et à capite fibula conjuncta, &c.* Baldus: Fibula ſuapte vi unamquamque rem denotat qua aliqua connectuntur, adfibulantur. Videtur autem proprie de acicula illa dici, quam περόνην Græci dicunt, quali in cingulis utimur, ut apud Poëtam:

Aurea purpuream ſubnectit fibula veſtem.

De fibulis Cato, cujus locum exponens Turnebus; *ſunt autem vincula & veluti clavi, quibus vel tigna inter ſe vel arbores connectuntur.* Idem ad eundem cap. 31. *Fibulæ ſunt, quas ab hærendo Galli* heraces *appellant*, quibus aliquid alligatur. De fibulis Cæſar ad Pontem Rheni: *binis utrimque fibulis ab extrema parte diſtinebantur. Fibulas*, ait Turnebus, *interpretor copulas & paxillos, quibus trabes ad tigna fixæ tenebantur.* Lipſ. lib. 2. de Machin. Dial. 5. *Sed quid fibula? quod Scaligero recte viſum, taleæ & velut ligneæ (ſic appellem) anchoræ immiſſæ ad ligandum.* Fibulas nominat etiam Vitruvius lib. I. c. 5. *Vti utræque muri frontes inter ſe* (*quemadmodum fibulis*) *his taleis colligatæ, &c.* Vbi Philander: *Nos interpretamur quas in ſcriptura vocant clavos.*

FISTVCA. Lib. VII. cap. 4. *Et ſolo fiſtucato, &c.* lib. X. c. 3. *Pali reſupinati defodiantur & circum fiſtucatione ſolidentur.* Fiſtucare, ait Philander, eſt fiſtuca adigere, figere. Tum ſubdit: *eſt autem fiſtuca anſatum & capitibus ferratum inſtrumentum, quo pali ſublicæque in terram panguntur.* Vocabuli ut & rei uſus apud veteres frequens. Fiſtucandi actum concinne deſcribit Barbarus lib. III. cap. 3. Noſtri fiſtucam appellant *Beccam* & *Battipalum*. Illud mihi non reticendum, Vitruvium non de ingenti illa fiſtuca ubique loci intellexiſſe, ſed imprimis ubi de pavimentis, pro eo inſtrumento accepiſſe, quod longo manubrio præfixum, à ſimilitudine noſtrates *Lucernarii pedem* nominant.

FLOS. Lib. IV. cap. 7. *Flos tantam habeat magnitudinem, quantam habuerit*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

in ſummo columnæ capitulum. Baldus: *Supra tholum, (mei Laternam appellant, Itali tribunam)* inquit Philander, *fiebat pyramis, ſupra pyramidem flores addebantur, quod quodammodo imitatus eſt Bramantes Romæ in ædicula periptera in monte Aurelio D. Petro dedicata.* Hæc ille. Barbarus vero, *ſupra tholum flos eſt inverſæ roſæ ſimilis, cavum tholi ſummi complectens, cui ſuſpendebantur vota: is altitudinem capituli æquabat, inque pyramidem deſinebat, quemadmodum in nummis aliquibus Neronianis eſt videre, in quibus ſupra eminet pyramis.*

FRIGIDARIUM. Vide CALDARIUM.

FRONTATI. Vide DIATONOS.

FULTURÆ. Lib. VI. cap. 11. *Sine molitione fulturarum, &c.* Barbarus: Fulturas nos *puntellos* appellamus, quibus non eſt opus cum parietes fornicantur cuneorum diviſionibus & ad centrum reſpondentes ſunt earum concluſuræ, modo extra trabes aut luminum capita arcus cuneis non concludantur.

FUNDULI AMBULATILES. Lib. X. cap. 15. *Ærei moduli cum fundulis ambulatilibus.* Baldus: Vitruvius hîc ubi de hydraulico organo agit, vocat *fundulos ambulatiles*, embolos, de quibus verba fecerat cap. præcedente, ideo ambulatiles, quod per modioli cavitatem ſurſum deorſum moveantur. Barbarus vernacule *Cerchiellos* appellavit. Cur autem Vitruvius Græce Linguæ imprimis affectator, pro embolis fundulos maluerit, ea poteſt eſſe ratio, quod non eam craſſitudinem habeant, quam emboli, qui inſtar ſunt cylindrici fruſti. Funduli autem rotundis illis ligneis lancibus ſimiles ſunt, quas vulgo nos *Taglieri* appellamus, è Gemanica voce Teller.

FUSTERNA. Lib. II. cap. 9. *Quæ vero* (pars abietis) *eſt ſuperior, vehementia caloris eductis in aëra per nodos ramis, præciſa alte circa pedes viginti, & perdolata propter nodationis duritiem, dicitur eſſe fuſterna.* Baldus: Vitruvii locum hunc Plin. in lib. XVI. cap. 39. conjecit: *ſuperior pars nodoſa duriorque Suſterna.* Ita fere omnes vulgati & emendati codices, inter quos Aldinum Pauli Venet. impreſſum numeramus. Certe Hermolaus cenſura dignam eſſe vocem non cenſuit, nec poſt eum in ſuis collationibus & animadverſationibus doctiſſimus vir Sigiſmundus Gelenius. Sunt & alii non ignobiles in repub. literaria auctores, qui eam ſcriptionem non reſpuunt. Ex adverſo Cæl. lib. V. cap. 6. fuſternam legit. Philander vero non legit modo, ſed uti ſpuriam & illegitimam vocem, Suſternam, expellit. Vellem auctoritate alicujus boni auctoris, aut ſaltem ratione aliqua opinionem ſuam corroboraſſet. Certe voces iſtæ in Latina ſchola tota ſingulares ſunt & ideo tenebroſæ. Innuit non obſcure Vitruvius, à nodationis duritie vocabulum emanaſſe, quamvis id quomodo, non videam docuiſſe. Quid ſi fuſterna à fuſte, uti lucerna à luce? fuſtis autem ſeu clava, nodoſior. Si hoc non placet, id certe non diſplicet, pro fuſterna ſeu ſuſterna reſtituendum, ſuperna, quanquam terræ proximam partem noſter auctor infernam non appellarit. Expecto hujus nodoſæ ſuſternæ emendatorem. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 1034. Ita & ſuperior pars *fuſterna* dicebatur quia nodoſa eſt, ut ſolent eſſe fuſtes & baculi crebris nodis ut plurimum aſperi: tales enim eliguntur maxime.

G.

GENETHLIOLOGIA. Lib. IX. c. 7. *Quod propria eſt eorum* (Chaldæorum) *Genethliologiæ ratio.* Baldus: Græcum verbum γενεθλιαλογία. Qui ſint Genethliaci, clarius eſt quam ut noſtra luce indigeat. Eo nomine dicebantur natalitii Mathematici, illi nempe qui notationes & prædictiones faciunt ex natali die. Sed & ii Chaldæi dicebantur, eo quod apud illos ars, ut fertur, non ortum modo, ſed & incrementum receperit. Hinc Vitruvius Chaldæis tribuit, quod

fecit

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſecit & Gellius lib. 13. c. 1. Firmicus inter Latinos in hoc genere ſummus fuit. Chaldæos iſtos, ſeu Mathematicos, nulla lex, nulla ætas, nulla gens fere non explosit, & veluti infames à communi hominum cœtu non ablegavit. Artis vanitatem notat Barbarus, qui iccirco in ſuis in Vitruvium commentariis ait, *ſe partem iſtam à ſuis ſtudiis abdicaſſe*. Hæc Baldus. Vide Cl. Salmaſ. de Climactericis annis.

GERVSIA. Lib. 11. c. 8. *Crœſi domum, quam Sardiniani civibus ad requieſcendum ætatis otio, ſeniorum collegio Geruſiam dedicaverunt*. Baldus: Similem Sardinianorum Geruſiam locis illis fuiſſe palam eſt, quæ poſterior ætas Græca voce Gerontocomia, eo quod ibi ſenes curarentur & nutrirentur, appellavit, de quibus l. illud quod. C. de Sacroſ. Eccleſ. & alibi.

GNOMONICE. Lib. 1. c. 3. *Partes ipſius Architecturæ ſunt tres, ædificatio, gnomonice, machinatio*. Baldus: Gnomonice Græcum verbum, γνωμονική: ipſa vero facultas, ea quę ad radios ſolares & umbras horariorum conficiendorum gratia pertinent, & quo pacto per analemma deſcribantur, in quavis data ſuperficie demonſtrat & docet. Nomen mutuata eſt ab umbilico ſtylove, per umbras horas indicante, qui quidem à Latinis Græco vocabulo Gnomon dicitur. Vitruvius vero & umbræ indagatorem appellavit, quod, veluti annotat Turnebus, ideo fecit, ut diſcrimen, quod inter hunc & Geometricum Gnomonem intercedit, notaret. Obſcure quid ſit Gnomon docet Suidas. ait enim: *Regulam eſſe Mechanicam*. Item: *figuram quandam Geometricam, tum Dioptrici organi partem & Aſtronomici*. Quæri poteſt à quopiam curioſo, cur ſtylus, horarum oſtenſor, Gnomon dicatur? Puto ego primam originem eſſe à verbo γνῶναι, cognoſcere, inde γνώμη, cognitio quædam ſententiave, & γνώμων cognitor, index, norma. Primi enim horologiorum inventores, non quidem ſtylum in horologiorum meditullio umbilicove figebant, ſed normam ita erigebant, (quod nunc quoque paſſim tum Germani tum Galli faciunt) ut latus unum horizonti, ſeu horologii plano hæreret, alterum vero ad perpendiculum erigeretur. A norma igitur illa quam Gnomonem Græci dicunt, ſtylus ipſe, quamvis norma non ſit, nomen adeptus eſt, & à Gnomone ipſo facultas Gnomonicæ. Porro quid ſit in Geometricis Gnomon, quo ablato aut addito figura quadrata non mutatur, habes apud Euclidem in ſecunda definit. ſecundi Elementorum. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. p. 670. Γνώμων etiam ſtylus horologii ſciotherici, quo cognoſcuntur umbræ, & ex umbris horæ. Plinius *umbilicum* vocat, Heſychius κέντρον, quod in medio vaſis horologici ſemper poneretur. Ab hoc Gnomone dicti *Gnomonici*, & ars *Gnomonica*. Machinæ quoque genus Dioptricæ, qua limites ad lineam dirigebantur, agrique limitabantur, Græci γνώμονα appellarunt, Latini Gromam voce à Græco detorta. Vide & eundem pag. 632.

GONARCHE. Lib. IX. c. 9. *Vti Gonarchen, Engonaton, &c.* Baldus: Horologii ſolaris ſpecies, ab angulo, vel à genu nomen accepiſſe videtur, cæterum res obſcura, nec facile, ab etymo quicquam certi venari. Hæſit in ea voce Turnebus, hæremus & nos. Quis enim de ea hiſcere poſſet, aut probum probabileve quicquam proferre?

GRADATIO. Lib. V. cap. 3. *Inſuper fundamentum lapideis & marmoreis copiis, gradationes ab ſubſtructione fieri debent*. Baldus: A gradiendo gradus, à gradu gradatio. Eſt autem gradatio, quod ad rem pertinet, graduum in theatris diſpoſitio, quæ quidem ſedilium loco ſpectatoribus erant. *Gradus appellamus* (ait Florentinus apud Lipſium in lib. de amphitheat. cap. 13.) *uti ſcis, ea ipſa loca in queis ſedebant. Sic dicti in amphitheatris, qua ad formam ſcalarum graduum alii alios conſequuntur*. A ſimilitudine igitur, non ab officio gradus dicebantur. Polluci lib. IV. ἀναβαθμοὶ, βάθρα, ἕδραι, ἑδώλια, id eſt, conſcenſiones, gradus, ſubſellia, ſedilia dicuntur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

GRAPHIS. Lib. I. c. I. *Peritus graphidos, &c.* Baldus: γράφειν, ſcribere eſt, deſcribere, lineare: unde graphice, grapheus, graphicus, graphium, gramma, graphis, & cætera ejuſdem ſtirpis vocabula. Eſt autem graphis tum ſtylus calamuſve, tum ipſa pingendi, ſcribendi, ſeu lineandi peritia, ars nempe illa quam noſtri *del diſegno* vernacule dicunt: de qua Plin. lib. XXXV. c. 10. *Alia multa graphidis veſtigia extant in tabulis ac membranis ejus, &c.* Hæc graphidis cognitio quantum ſit Architecto neceſſaria, poſt Vitruv. docet Albertus lib. 9. his verbis: *Quæ autem conferant, imo quæ ſint Architecto penitus neceſſaria ex artibus, hæc ſunt, Pictura & Mathematica. In cæteris doctus ne ſit non laboro.* *Grapidis peritia* (ait ad Vitruvium Barbarus) *eſt lineamentorum recta ductio, pictoribus, ſculptoribus, celatoribus, ſtatuariis & hujuſmodi aliis neceſſaria, quæ prædictis inſervit artibus.* Tum poſt multa concludit: *Neceſſaria igitur eſt Architecto Graphidis, id eſt deſignationis, ut Itali dicunt, peritia.* Ab hac origine lib. 4. c. 4. dixit Vitruvius: *Lapidum in parietibus templorum coagmenta, ſi circa eorum cubilia expreſſiones, hoc eſt eminentiæ relinquantur, graphicoteram* (hoc eſt elegantiorem) *aſpectu efficient delectationem.* Illa enim pulchriora ſunt & placent magis, quæ elegantiori manu & graphidos peritiori effinguntur. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. p. 5. & 6. γραμμὴν ἑλεῖν Græci dicunt de pictoribus: nam & γράφειν, à quo γραμμὴ factum, proprie Græcis pingere eſt, & γραφεῖς pictores, & γράμμα opus pictum.

GRUMUS. Lib. II. c. I. *Exaggerant ſupra habitationes maximos grumos è terra.* Barbarus: Grumus eſt terræ congeſtitiæ globus. Feſtus: *Grumus terræ collectio minor tumulo.* Gloſſæ: *Grumi,* τύμβοι.

GUTTÆ. Lib. IV. c. 3. *Epiſtylii altitudo unius modioli, cum tænia & guttis.* Baldus: In Dorico ornamentorum genere guttæ dicuntur, quæ numero ſex ſub ipſis triglyphis dependent, inſtar guttarum. Albertus clavos dixit, eo quod clavorum capitibus ſint perſimiles: hujus tamen ſententia haudquaquam recepta: nemo enim eſt inter Architectos qui pro clavis habeat nominetve. Guttarum vero ſunt duo genera, aliæ, de quibus diximus, ſub triglyphis, aliæ his ad perpendiculum reſpondentes ſub ima corona, numero decem & octo, diverſa quidem figura: nam hæ, ut ait Philander, coni ſive metæ figura deformantur, illæ vero ad circinum fiunt, neque prominentes.

GYNÆCONITIS. Lib. VI. c. 10. *Hæc pars ædificii* (Græcæ domus) *Gynæconitis appellatur.* Baldus: Γυνὴ Græcis mulier, unde loco nomen. *Græci*, inquit Philander, *ædificium in partes duas diſtribuebant: nam in qua parte viri, ſine fœminarum interpellationibus verſabantur, andronida appellabant: ubi autem congruerent mulieres gynæconitida vocabant.* Addit & Gynæcium nominatum fuiſſe ex lib. 8. Paul. Diaconi: *Eamque eſſe partem, in qua mulieres præcipue lanificio & textrinæ dabant operam.*

H.

HAMATÆ TEGULÆ. Lib. VII. c. 4. *Deinde inſuper erectæ hamatæ tegulæ ab imo ad ſummum parietem figantur.* Philander: Hamatas tegulas ad differentiam earum dixit, quas l. V. c. 10. dixerat ſine marginibus. Sunt enim tegularum aliquæ planæ, ſunt & in canaliculi modum ductæ, aliæ habent margines utrimque extantes, cæteræ planæ, eas hoc loco vocat hamatas. Barbarus Italicè vertit *tegole uncinate*: ſed, inquit Baldus, Latinam vocem Latinâ expoſuit; nuſquam enim, quod ſciam, marginatæ tegulæ *uncinate* à noſtris appellantur. Nos diceremus *tegole colleſponde*, vel *tegole de coprire*. Cæterum cur hamatæ dicantur, ignotum mihi. Nunquam enim memini apud Latinum Auctorem id obſervari. Barbarus in Notis: *Quæ ſe tanquam hamis contineant.* Claud. Salmaſius in Vopiſcum: Haud diſſimili loquendi genere, *animatæ tegulæ* vocabantur, quæ in mo-

in modum canaliculi factæ erant, & in imo & ſummo ſpiramenta habebant, hoc eſt foramina. Sed ne fallaris, hodie apud Vitruvium in vulgatis codicibus, non *animatæ* ſed *hamatæ*. Quas ſcio quomodo interpretentur viri docti, quorum mihi neutiquam placet interpretamentum. Teſtor autem me in antiquis duobus Palatinæ Bibliothecæ codicibus, omnibus literis ſcriptum reperiſſe *animatæ:* ad eundem plane modum *animatoria olla* dicebatur, quæ in ſummo ſpiramentum habebat, hoc eſt, quæ pertuſa erat. Gloſſæ: *χύτρα τετρημμένη*, *olla animatoria.*

HAMAXIPODES. Vide ARBVSCVLÆ.

HARPAGINETVLI. Lib. VII. c. 5. *Pro columnis ſtatuuntur calami, pro faſtigiis harpaginetuli ſtriati, cum criſpis foliis & volutis.* Baldus: Obſcurum vocabulum, & niſi ſuccurrat divinus aliquis, inexplicabile. Philander levi pede pertranſit, inquiens, *ornamenti genus, quod quale fuerit, ſe ne ſuſpicari quidem potuiſſe.* Turnebi vero lib. VII. c. 27. hæc ſunt verba: *Quærunt doctiſſimi viri qui ſint in Vitruvio harpaginetuli ſtriati, & ſedulam navant operam in eruenda obſcuræ vocis ſignificatione, parum proficiunt tamen. Ad ſacram anchoram decurrendum in rebus perditis & prope deſperatis, id eſt ad libros veteres, in quibus legitur:* Apaginæ oculi ſtrati: *ex his verbis emendo*, Aparinæ oculi ſtriati, *vel*, Aparinæ coliculi. *Oculos enim & in arundinibus & ſtirpibus dici non eſt ignotum. Eos pro faſtigio poni, id eſt quod Vitruvio reprehendendum videtur.* Hæc ille: qui ſibi non ſatisfaciens, ita claudit: *Non magnopere hanc emendationem vendito, ad auctoris tamen ſenſum propius quam recepta ſcriptura accedit.* Cæſar Cæſarianus in ſemibarbaris ſuis ad Vitruvium Commentariis de Harpys intelligit quibus aptari ait folia & volutas. Idem varias in Vitruvium hoc loco profert lectiones, Arpaginetuli, Apagines, Apaginetuli. Barbarus ignotum vocabulum horrens, ab eo abſtinuit quidem in Latina ſua commentatione, in verſione vero Italica nihil mutavit. Hæc vox mirum in modum me diuque torſit, preſſius tamen rimanti, & characteres ſingulos minute perſequenti, viſum mihi, citra ullum dubitationis obtentum, pure pute legendum Harpages vel Harpagones & mituli ſtriati. Sunt autem mituli quas conchas ſeu Ghivellas noſtrates dicunt, quas quidem conchas ſtriatas dixere veteres. Ita enim Plinius lib. IX. cap. 33. *Conchis levibus, rigatis, denticulatis, ſtriatis, vertice muricatim intorto.* Et lib. XXXVII. c. 10. *Eurcos nucleo olivæ ſimilis eſt, ſtriata concharum modo, &c.* Harpages vero Græcis, quod Harpagones Latinis, inſtrumenta adunca & uncinata. Nec ſane notario, alias ſomniculoſo & rerum ignaro, difficile fuit, è verbo mituli, vel ſi ſcribas nituli, litera *m* in duas, *i* & *n*, ſciſſa, inituli facere. Puto ego; Vitruvium aliquid, cum hæc ſcriberet, ſimile adpictæ imagini vidiſſe. A. calami, B. C. D. faſtigium, B. D. Harpages, C. mitulus ſtriatus, B. D. E. F. volutæ cum foliis.



Hurpex, Hyrpex & Hirpex (inquit Cl. Salmaſius in Solin. pag. 729.) ex Græco *ἅρπαξ* vel *ἁρπάγη*, raſtellum vel crates ferrea cum multis dentibus. Feſtus: *Irpicem* dicit eſſe *genus raſtrorum ferreorum, quod plures habet dentes ad extirpandas herbas in agris.* Quidam Codices legunt *arpagunculi.*

HELEPOLIS. Lib. X. cap. ult. *Supra id machinam in carcheſio verſatili conſtituit, qua Helepolim ad mœnia accedentem corripuit, &c.* De Helepoli ita Lipſius lib. III. de machin. Dial. I. poſtquam locum Ammiani lib. XXIII. citaſſet, qui Teſtudinem Arietariam interpre-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

terpretatur, ſubdit: Magis ad turris genera Helepolis hæc celebris referenda. Ipſam Demetrii deſcribit Vitruvius in x. Plutarchus in Demetrio, Diodorus copioſiſſime in xx obſidione illa Rhodiorum. Et variant quidem inter ſe ac diſſident, ſed conſenſus tamen eſt, Turrim fuiſſe, ſed multipliciter & magno opere inſtructam. Quinimo diſerte ab Teſtudine arietaria ſeparat Arrianus in Mithridatico: *Aggeres multos ſtruxit* (R. Mithridates ad Cyzicum) *& machinas confixit, Turres & Teſtudines arietarias & Helepolim centum cubitorum, è qua & alia Turris ſurgebat, catapultas, lapides, & varia tela emittens.* Baldus: dicta ἀπὸ τοῦ ἑλέσθαι τὰς πόλεις, à capiendis urbibus.

HEMICYCLIUM. Lib. IX. c. 9. *Hemicyclium excavatum ex quadrato, ad enclimaque ſucciſum, Beroſus Chaldæus dicitur inveniſſe.* Baldus: Horologii quædam ſpecies, cui nomen à forma ſemicirculari. Græcis enim ἡμικύκλιος (qua voce uſus eſt in Sphæra Proclus) ſemicirculus. Accuratam Sciot erici hujus deſcriptionem edidit peculiari libello Jacobus Zieglerus Landavus. Eſt præterea Hemicyclus, cathedra ſemirotunda, ſemicircularisve, quales pleræque illæ ſunt, quibus vulgo tonſores noſtri in officinis utuntur. Dicitur etiam hoc nomine ſolium in balneo, & locus cœnationis. Unde apud Strabon. *Luſitani ſedentes cœnitabant, ædificatos in pariete hemicyclios habentes.* Hæc ille. Atque ad extremum hunc modum, hemicyclium in quadrato excavatum fuiſſe à Beroſo, omnino certum puto: à quo differebat Hemiſphærium ſive ſcaphium: de quo alibi. Deformantur autem horologia ſcioterica, in quibus & hemicyclium hoc & hemiſphærium illud, videre eſt ad diverſas mundi plagas obverſa.

HEMICYLINDRUS. Lib. IX. c. 3. *Itaque Archytas hemicylindrorum deſcriptionibus, Eratoſthenes organica meſolabi ratione idem explicaverunt.* Baldus: Hemicylindris, hoc eſt dimidiatis cylindris uſus eſt Archytas, ut duas medias proportionales δυσεροδινήτους inveſtigaret: de cujus inſtrumenti fabrica, plurima habes apud Barbarum ex Antonio Maria Paccio, nec pauciora apud Philandrum ex Ludovico Lucenio.

HEMIOLIUM. Lib. III. c. I. *Dimidia adjecta, cum facta ſunt novem, ſeſquialterum, qui hemiolios appellatur.* Baldus: Novenarius numerus, ideo hemiolius dicitur, quia continet totum ſenarium, & ſenarii dimidium. Eſt enim ἥμι Græcis, quod Latinis dimidium, idque maxime in compoſitione, ὅλον vero totum: hemiolios ergo id valet quod dimidium & totum, nec aliter fere interpretatur quod Latine ſeſquialterum.

HEMISPHÆRIUM. Vide SCAPHIUM, ſive SCAPHEN.

HEMITONIUM. Lib. V. c. 4. *Igitur intervalla tonorum & hemitoniorum & tetrachorda, in voce diviſit natura.* Baldus: ἡμιτόνιον Græce, ſemitonium, aut dicas dimidium toni: & hoc ad Muſicos pertinet. Dicebantur quoque à machinariis hemitonia nervi illi, qui per foramina tenſi anconas ſeu brachia Catapultarum, Balliſtarumve, continebant, ut habes apud Heronem Cteſibium in Belopœicis. Eſt enim τόνος Græcis, quod Latinis tenſio, intenſio.

HEMITRIGLYPHUS. Vide TRIGLYPHUS.

HERMEDONE. Lib. IX. c. 7. *Arieti & Piſcibus Cetus eſt ſubjectus, à cujus criſta ordinate utriſque Piſcibus diſpoſita eſt tenuis fuſio Stellarum, quæ Græce vocatur Hermidone.* Baldus: Philandri Codex melior habet; *quæ vocatur* ἑρμηδόνη. qui quidem Philander hæret: *Hermedone*, ait, *quaſi dicas Mercurii delicias. ſed quid ita, nondum inveni.* Certe Ἑρμῆς Mercurius eſt, ἡδονὴ deliciȩ, ſed nihil ad rem. Scaliger ad Manilium docet legendum ἁρπεδόνη, quȩ dictio à verbo ἁρπάζειν laqueum denotat: erravit tamen ab umbilico, nec rectiſſime oculatiſſimus vir collimavit. Dicere enim debuit reſtituendum ἁρμεδόνη, quod nomen eſt à verbo ἁρμόζειν, in quo quidem verbali ζ mutatur in δ, ut in nomine ἁρμόδιος, quod eſt ex eadem ſtirpe,

ſtirpe. Ut igitur ex ἁρπάζειν fit ἁρπεδόνη, ita ex ἁρμόζειν harmedone. Quod autem ad rem pertinet, harmedone nodus eſt, id enim Græca vox ſignificat, ſeu coaptatio, qua piſcis piſci, ceu vinculo colligatur, quem harmedonen alio nomine notiori & vulgatiori dicunt Græci σύνδεσμον, id eſt, vinculum. Ita enim Aratus:

Ὅν ῥά τε καὶ σύνδεσμον ἐπουράνιον καλέουσιν.

Cicero:

Quam veteres ſoliti cœleſtem dicere nodum.

Dicitur etiam lineola & linum. Sic enim Proclus: ἐν ἄκρῳ τῷ λίνῳ.

HEXASTYLOS. Lib. III. cap. 2. *Item ex his partibus ſive tetraſtyli, ſive hexaſtyli.* Baldus: Perperam in quibuſdam codicibus, exaſtylos ſine aſpiratione. Vocabulum facilis explicationis, templi ſpeciem ſignat, quod in fronte ſex habeat columnas, utrimque tres. Valet ergo ſexcolumnium, ſeu ſexcolumnatum.

HOMOTONOS. Lib. I. cap. I. *Dextra ac ſiniſtra ſunt foramina homotonorum.* Et paulo inferius de Catapultarum nervis, *quæ ſi non homotona fuerint, impediunt rectam telorum miſſionem.* Baldus: Si Græcam vocem ὁμότονον Latine reddas, appoſite dices æque tenſum. Id ergo vult ſibi Vitruvius, oportere ad rectam telorum è Catapultis, Balliſtis & Scorpionibus miſſionem, tonos, id eſt nervos, quibus ancones ſive brachia diſtinebantur, eſſe æqualis tenſionis, & tactos eundem ſonum edere. Extenſione enim pari par impulſus, par ſonitus.

HOSPITALIA. Lib. V. cap. 7. *Mediæ valvæ ornatus habeant aulæ Regiæ, dextra ac ſiniſtra hoſpitalia.* Baldus: In ſcenis tres de more aperturæ, in media nobiliori & principe erant, præcipue in Tragicis, aulæ regiæ, utrimque vero hoſpitalia, id eſt, domus hoſpitibus & peregre advenientibus in ſcenam deſtinatæ. Ita Pollux lib. 4. cap. 19. de partibus Theatri: ἐν ᾗ τραγῳδίᾳ ἡ μὲν δεξιὰ θύρα ξένων ἐστί. In Tragœdia vero dextra porta advenarum eſt.

HYBERNACULA. Lib. VII. cap. IV. *Non erit diſplicens (ſiquis animadvertere voluerit) Græcorum hybernaculorum uſus.* Baldus: Hybernacula, loca ad hybernandum, hoc eſt, in hyeme agendum, parata. De militaribus hybernaculis Livius; *eo in loco milites ſibi hybernacula conſtituerant.* A militari ergo uſu ad domeſticum vox deducta. Erant ergo Græcorum hybernacula pars quædam domus, in qua hyberno tempore comedebant, diverſabantur. Nos apte *appartementi del verno dicimus.*

HYDRAULICÆ MACHINÆ. Lib. IX. cap. 9. *Ergo Cteſibius, cum animadvertiſſet, ex tactu cœli & expreſſionibus ſpiritus voceſque naſci, his principiis uſus, hydraulicas machinas primus inſtituit.* Baldus: Ex verbi proprietate unaquæque machina dici poteſt hydraulica, qua aqua per fiſtulas ſubducitur. Vox enim eſt ex αὐλὸς, id eſt, tibia fiſtulave, & ὕδωρ aqua. Si ergo Latine interpretareris, unico vocabulo diceres, machinam aquafiſtularem. Quod quamvis ita ſit, uſus tamen apud peritos Mechanicos obtinuit, ut de particulari machina diceretur, per quam aqua, vi preſſa, per fiſtulas in ſublime pellitur. Hujus fabricam abunde docet Vitruvius lib. x. & Heron in lib. Spiritalium. Et multa refert Turnebus lib. I. cap. 22. Quos Auctores, ſi vacat & lubet, videas; nobis ſatis ſit brevitatis ſtudioſis digitum intendiſſe. Philander: Hydraulicæ machinæ partim fiunt ad aquarum expreſſiones, partim ad excitandas in muſicis organis harmonias, imitandos avium cantus, movenda ſigilla, ad horologiorum verſationem, & ſiquid hujuſmodi. De quibus libri noni cap. nono, & multis lib. x. capitibus, maxime decimo quarto. Cl. Salmaſ. in Solin. pag. 637. Hydraulis genus tibiæ fuit vel fiſtulæ, cujus canales aqua inſpirabantur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Hydravlæ. Lib. x. cap. 10. *Eadem ratione verſantur Hydraulæ.* Baldus: De tympanis ibi loquitur aquariis, ad molendam farinam. *Hydraulas vocat machinas* (inquit Philander) *quæ à vi aquæ, non hominum calcatura, verſantur.* Certe aſſentior ego Turnebo, qui mendoſum ait eſſe locum, & pro hydraulæ reſtituendum eſſe hydromylæ. De aquariis enim molis ibi eſt ſermo, non de hydraulicis. Cl. Salmaſius in Solinum p. 637. Recte emendant docti, hydromylæ pro Hydraulæ; ὑδραλίτας Græci vocant.

Hypæthræ. Lib. i. c. 2. *Ædificia ſub divo hypæthraque conſtituuntur.* Item Libro iii. cap. i. *Hypæthros vero decaſtylos in pronao & poſtico.* Ad primum locum ita Philander: Hypæthra, id eſt ſubdivalia, ſeu ſubdialia: nam αἴθρη aërem ſignificat. Baldus: Erant igitur hypæthræ ædes cœlo expoſitæ, ut liber in illas aër ingreſſum haberet. Nos loca ejuſmodi, aperta ſeu *ſcoperta* appellamus, qualia ſunt cavædia diſpluviata, & periſtylia in cœnobiis & aliis. Vide Cælium lib. 7. & Etymologicum ἐν τῇ ὑπαίθρῃ, & alios.

Hypate. Lib. v. c. 4. *Itaque parhypate quæ diſtat ab hypate dieſi.* Baldus: ὑπάτη Græca vox, ſumma Latinis: ita autem in fidibus ſumma chorda appellatur, quæ acutiſſimum edit ſonum, imæ oppoſita, cui nomen νήτη, quæ graviſſimum. Quod autem pertinet ad ſonituum ſeu phthongorum genera, habes in Græco ſyſtemate haſce ſummas, ὑπάτην ὑπάτων, id eſt ſummarum ſummam, noſtro *b mi* reſpondentem, παρυπάτην ὑπάτων ſubſummarum ſeu ſubprincipalium ſummam, quæ *c fa ut:* λίχανον, ſeu διάτονον ὑπάτων, indicem, ſeu extentam principalium vel ſummarum, *d ſol re:* ὑπάτην μέσων, ſummam mediarum, *e la mi:* παρυπάτην μέσων, ſubprincipalem mediarum, *F fa ut. &c.*

Hyperthyron. Lib. iv. cap. 6. *Supra cymatium, quod erit in ſupercilio, collocandum eſt hyperthyron craſſitudine ſupercilii.* Philander: ὑπέρθυρον Græcum vocabulum, Latine ſuperliminare interpretatur, ex Plin. lib. xxix. cap. 4. ubi de amuleto Veſpertilionis. Baldus: Re tamen vera fallitur doctiſſimus vir, Græci, ut puto verbi poteſtate deceptus. Si enim ad verbum verteres, diceres ſuperportale; quod quamvis ita ſit, diſtinguit nihilominus Vitruvius, & quod Plinius dixerat ſuperliminare, ipſe ſupercilium nuncupavit, cujus craſſitudinem æqualem eſſe voluit ſummæ antepagmentorum, id eſt, more noſtro ſtipitum ipſius oſtii. Quam quidem partem nos architravem dicimus ſuperiorem. Hyperthyron vero pars eſt continuo ſupra ſupercilium, ſub corona, vicem quodammodo zophori, id eſt fregii, gerens. Barbarus probe tenuit, qui fregium expoſuit, & ipſius Dorici hyperthyri ſpecimen in deformatione Dorici oſtii graphice propoſuit. In verſione Italica appellavit *il ſoprafrontale*, eo quod ſupercilium *frontale* vocaverit.

Hypocavstvm. Lib. v. c. 10. *Sic enim efficietur, ut in vaſaria ex hypocauſto communis ſit uſus eorum utriuſque.* Baldus: Græcum vocabulum à verbo ὑποκαίειν, ſuccendere. Eſt igitur, quod ad Vitruvium pertinet, hypocauſtum locus in balneo ſub pavimento concameratus, vacuus, in quo ſuccenſo igne, calidus vapor conceptus, in ſuperiora emittitur. Si Latine vocabuli vim reddere velles, haud improbe diceres ſubincenſum. Vaporarium appellat Cic. De hypocauſto Plin. Cæc. l. 2. ep. 17. *Applicatum eſt cubiculo hypocauſtum perexiguum, quod anguſta feneſtra ſuppoſitum calorem, ut ratio exigit, aut effundit aut retinet.* Alibi etiam deſcribit paucis verbis: *Locus eſt in thermis concameratus & fornicatus, habens ante præfurnium, quo igne impoſito, illa caleſiunt.* Noſtrates Hypocauſta *Stufas* appellant, Græco vocabulo, ἀπὸ τῆς στοᾶς, id eſt, concamerato loco. Germani vero ex eadem origine Stuben vocant. Apud nos beatiores & delicatiores hypocauſta ſibi comparant Germanico more, figlino opere egregia, & variis colo-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

coloribus interſtincta. Barbarus: Hypocauſtum fornax eſt, vel concamerata ſtructura, in qua ſuccenditur ignis; *furnellum* nos appellamus: hypocauſin vocat inferius.

HYPOGEA. Lib. VI. cap. 11. *Sin autem hypogea, concamerationeſque inſtituentur.* Philander: Hypogea ſunt ſubterranea ædificia, arcuato opere extructa, ut cellæ vinariæ, olcariæ, & ejuſmodi. Noſtri, inquit Baldus, vulgo dicunt *fundi delle caſe.*

HYPOMOCHLIUM. Lib. x. cap. 8. *Suppoſita uti centro, cito porrecta preſſione, quod Græci* ὑπομόχλιον *appellant, &c.* Baldus: Res illa Mechanicis ita dicitur, quæ centri loco fulcrive ad onera movenda vecti ſupponitur. Vitruvius Latino vocabulo preſſionem appellat. Premitur enim & ponderis vim totam ſuſtinet. Μοχλὸς Græce, Latine vectis dicitur. Idem eſt igitur hypomochlios quod ſubvectis. Noſtri aptiſſimo vocabulo & Græco ad amuſſim reſpondente *Sotto levam* dicunt, *leva* enim nobis vectis. Mechanicis vocabulum familiare & crebrum. Hæc ille. Ariſtotel. Mechan. probl. 4. ἔστι δὲ τρία τὰ περὶ τὸν μοχλόν. τὸ μὲν ὑπομόχλιον, σπάρτον, καὶ κέντρον, id eſt, ſunt vero tria circa vectem, preſſio quidem, agina & centrum.

HYPOTHYRON. Lib. 4. cap. 6. *Lumen autem Hypothyri conſtituatur ſic. Hypothyrum*, ait Philander, *αὐτὸ τὸ χάσμα τῆς θύρας, id eſt, hiantem inanitatem & vacuum ipſius oſtii dixit.* Baldus: Verba ſunt Pollucis lib. x. ubi de inſtrumentis agit oſtiarii. Nos vacuum illud, *vacuum portæ* dicimus & lucem, à Vitruvio parum diſſidentes, qui lumen oſtii dixit. Cæterum Græcum vocabulum hypothyrum accipitur aliquando pro inferiori limine quod à Græcis φλοιὰ ſeu φλιὰ, βηλὸς, οὐδὸς dicitur, & à nobis *la ſoglia.* Hypothyron, ſi Latine exprimas, ſubportam, ſeu ſupportale dixeris.

HYPOTRACHELIUM. Lib. III. cap. 2. *Contractura autem in ſummis columnarum hypotracheliis, &c.* Balbus: ὑποτραχήλιον καλοῦσι, ait Pollux lib. II. τὸ ὑπὸ τὰς μεταξὺ ὁμοπλάτων καταλῆγον ἐπὶ τὸ μετάφρενον. *Hypotrachelium pars eſt infra cervices inter ſpathulas deſinens in Metaphrenon.* Vocabulo ab humano corpore ad columnas tranſlato, quod de ea columnarum parte dici ſolet, quæ ſub aſtragalo arctatur, & leniter in interiorem partem contrahitur. Galli *retraictes ou Rapatiſſemens ou Gorgerins* appellant, noſtri *il collo della colonna, o caſtremamento.* Nonnulli etiam *collarinon* dicunt. Græcum vocabulum eſt ἀπὸ τραχήλου, id eſt, collo, & ὑπὸ ſub. Denotat ergo ſubcollum. Cæterum non de contractura tantum ſummi ſcapi columnarum dicitur, ſed etiam de Dorici & Tuſcanici capituli parte, quæ inter echinum & columnæ aſtragulum intercedit, quam nonnulli capituli fregium appellant.

HYSGINUM. Lib. VII. cap. ult. *Fiunt etiam purpurei colores infecta creta rubiæ radice & hyſgino.* Baldus: Quid ſit proprie hyſginum, inter ſcriptores non convenit. Quidam, ut Hermolaus & Philander, hyacinthum crediderunt & vaccinium, in quorum ſententiam it pedibus Dan. Barbarus. Quidam pro Glaſto Iſative accipiunt, quam herbam nos guadum, à Germanico vocabulo Waid appellamus, & hi ejus qui Nicandrum Græce interpretatus eſt autoritate nituntur, aſſerentis hyſginum plantam eſſe flavi coloris ad violaceam tincturam commodam. Franciſcus Marius, teſte Philandro, ſilveſtria mora hyſginum eſſe vult, cui ego non aſſentior. Suidas herbam putat, Heſychius tincturæ ſpeciem. Cui ex hiſce opinionibus aſtipuler ignoro, & prorſus animi pendeo. Hæc ille. Claudius Salmaſius in Solinum pag. 272. & ſequent. prolixe tractat hanc controverſiam. Et primo notat locum Pauſaniæ: τὸ δὲ θρέμμενον ταύτην Ἴωνες μὲν καὶ τὸ ἄλλο Ἑλληνικὸν κόκκον, Γαλάται δὲ οἱ ὑπὲρ Φρυγίας φωνῇ τῇ ἐπιχωρίῳ σφισὶν ὀνομάζουσιν ὕσγην. Et ſubdit; Atqui ſi ὕσγη & κόκκος

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

idem frutex, coccinum & hyſginum idem color fuerit, quos tamen colores tota diſtinxit antiquitas. Et citat Plin. lib. IX. cap. 42. Et Paulus Jc. & vetus epigramma Myrini nondum editum. Deinde dicit: Hyſginum magis ad purpuram inclinabat, quam ad coccum. Scribit Plin. hyacintho in Gallia hyſginum tingi. lib. XXI. cap. 26. Idem lib. XXVI. cap. 18. vaccinium, id eſt, Hyacinthum in Gallia ſeri dicit tingendæ purpuræ ad ſervorum veſtes. Vaccinium, inquit, & hyacinthum eſſe idem, jam docti norunt. Et poſt pauca: quamvis vaccinium & hyacinthus idem ſint, & purpureo affinis hyſginus color, non tamen propterea dicendum eſt hyſginum id eſſe quod vaccinium & hyacinthum, ut placere video doctiſſimis hominibus. Diverſa enim ſunt ὕσγη & ὑάκινθος, licet ὕσγινον & ὑακίνθινον ſint affines tincturæ. Denique cum quædam attuliſſet quæ ad Pauſaniam excuſandum facere poterant, ſubdit; Hæc dici poſſunt tuendo Pauſaniæ. Sed Vitruvius & Plinius de Hyſgino quaſi tinctura nota ac diverſa à coccino loquuntur. Scribit hic, laudari Puteolanum purpuriſſum potius quam Tyrium aut Gætulicum vel Laconicum, unde pretioſiſſimæ purpuræ; *cauſa eſt*, inquit, *quod hyſgino maxime inficitur, cogiturque rubiam ſorbere.* Sic egregium purpuriſſum ex rubiæ radice & hyſgino fiebat. Plantæ igitur in totum diverſæ κόκκος & ὕσγη, & colores diverſi hyſginus & coccinus: ille purpureus, hic phœniceus. Vide ſi placet integrum locum.

I.

Ichnographia. Lib. I. cap. 2. *Species diſpoſitionis, quæ Græce dicuntur ἰδέαι, hæ ſunt: Ichnographia, Orthographia, &c.* Baldus; Quid ſit Ichnographia, ipſemet aperit, dum ait: *Ichnographia eſt circini regulæque modice continens uſus, in qua capiuntur formarum in ſolis arearum deſcriptiones.* Senſum quidem verbi attulit, non originem. Breviter ita Philander: *Ichnographia veſtigium operis, quam platam formam mei Galli, Itali Græcæ voci alludentes, plantam nominant.* Barbarus pluribus: *Ichnographiam noſtri plantam vocant. Solent ædificaturi aut in papyro deſcribere veſtigium futuri ædificii, in qua deſcriptione Circini & regulæ uſus maxime requiritur.* Bene & vere iſti, ſed vocabuli originem adumbrarunt, non explicarunt. Ἴχνος Græce veſtigium pedis. Nonnus in Dionyſ. lib. I.

Κάδμος ὅθεν πλείφοιτος ἀπὸ χθονὸς εἰς χθόνα βαίνων
Ἄστατα νυμφοκόμοιο μετήιεν ἴχνια ταύρου.
Cadmus ubi vagus è terra in terram pergens
Incerta ſponſæ portatoris Tauri proſequebatur ἴχνια, id eſt, veſtigia.

Atqui γράφειν eſt deſcribere; Ichnographia igitur eſt ἴχνους γραφή, id eſt, veſtigii deſcriptio. A pedum igitur veſtigio ad ædificiorum formas ſeu veſtigia facta eſt vocabuli tranſlatio. Hæc ille.

Imbricatum. Lib. II. cap. 8. *Incerta ergo cæmenta, alia ſuper alia ſedentia, inter ſeque imbricata, non ſpecioſam, ſed firmiorem, quam reticulata præbent ſtructuram.* Baldus: Quid ſint imbrices, quidve cœmenta imbricata, id eſt, ad imbricis modum collocata, ſcite docet Philander his verbis: *Imbricata, id eſt, ut unum duorum cæmentorum angulis atque adeo cæmentis ipſis invehatur, ſedeatque imbricum tegularum modo. Sunt autem imbrices tegulæ advolutæ & canalis in modum ductæ & veluti ſemitubuli, id eſt, quæ crurum tuendorum arma imitantur.* Noſtri imbrices *coppos* dicunt. A tegulis autem quas Vitruvius hamatas dixit, ita diſtinguit Plaut. in Milite.

Quod meas confregiſti Imbrices & tegulas
Ibi, dum condignam te ſectaris ſimiam.

Imbricare, eſt imbricibus tegulis tegere, Plinio, Sidonio & aliis. Hæc ille.

Cl. Sal-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Cl. Salmaſ. in Solin. 1275. Σωλῆνες ſunt imbrices. Heſychius: Σωλῆνες, οἱ στεγαστῆρες. Imbrices tegulæ dicuntur σωληνοειδεῖς, & tabulatæ, quod imbrem derivent in tectis. Gloſſæ: Imbrices, καλυπτῆρες. Idem ſunt quod στεγαστῆρες. Vetuſtiſſimus Codex hoc loco habet, *inter ſeque implicata*. Quod melius eſt.

IMMISSARIVM. Vide EMISSARIVM.

IMPAGES. Lib. IV. c. 6. *Impagibus diſtributiones ita fient*. Et paulo poſt: *Scaporum latitudines impagis dimidia parte*. Baldus: Impages ſunt partes, quibus oſtiorum portæ ſive valvæ obteguntur. Philander: *Impages ſunt regulæ, quæ circumdant tympanum valvarum. Orlos* & *regulas* appellari dicit Barbarus, *ſpondas* & *planettos* dicunt fabri noſtri lignarii. Vocabuli originem & vim probe docet Feſtus: ait enim: *Impages dicuntur, quæ à fabris in tabulis figuntur, quo firmius cohæreant. Vnde portæ, pangere verſus dicuntur, & agricolæ plantas, id eſt, infigere.* Ab impingendo itaque deductum nomen, & revera de quavis re quæ appangitur affigiturve, dici poteſt.

INCVMBÆ. Lib. VI. cap. 8. *Cum cunei ab oneribus parietum preſſi, per coagmenta ad centrum ſe prementes, extruderint incumbas.* Baldus: Ab incumbendo Incumba. *Partem pilæ eſſe in confornicationibus*, ait Budæus. Fuſius tamen & clarius Philander; ait enim: *Appellare videtur incumbentes cuneos, id eſt, reliquos præter medium, qui unus rectus, id eſt, ad perpendiculum ad centrum fertur, aut, quod omnino ſentimus, eam pilæ partem, ubi arcus innituntur. Itali impoſtas, ab imponendo vocant: quo nomine etiam intelliguntur teſtudinum, fornicum, & lunulati generis cameræ fulcturæ & veluti mutuli.* Haſce incumbas ad fornicum lunulatorum pedes ſuſtinendos, nos vocamus *Çapitella*. Barbarus. Videtur hoc loco Vitruvius genus illud innuere quod nos ruſticum appellamus, quod magnis lapidibus ſtruitur, coagmentis diviſum quæ nos *bugnos* appellamus. Nam cuneorum diviſiones coagmenta vocat. Cunei vero diverſis modis coagmentantur, & diverſam ſpeciem præferunt. Modo enim rudibus lapidibus, modo planis fiunt, interim aliter atque aliter dividuntur. Qui vero in arcus, fornicesque cadunt, ad centrum omnes reſpondere debent, medius autem ſolus ad perpendiculum medii centri cadat oportet.

INDICVM. Lib. VII. c. 10. *Non modo atramenti, ſed etiam Indici colorem dabit imitari.* Philander: Indicum præter id quod tanquam ſpuma in Indicis harundinibus naſcitur, eſt & ſpuma purpurea innatans infectoriis purpurariis cortinis. Optimum autem quod cœruleum eſt, Auctoribus Dioſcoride lib. V. cap. 57. Plinio lib. XXXV. cap. 6. Neutrum hodie invenitur, ſed quod in officinis vænit, quo pictores cœruleum nigricantem ſaturumve, &, ut dicunt, obſcurum colorem, & cum auripigmento viridem procurant, ex Iſatide fit. Hoc genus quomodo fiat, tradidit Ruellius lib. 11. de Nat. Stirpium. Iſatim ſativam, quæ à Gallis teſtimonio Cæſaris V. de Bell. Gall. & Plin. lib. XXII. c. 1. cum glaſtum diceretur, (niſi ſuppoſititia ſit vox; in melioribus enim eorum Auctorum Ms^{t}. libris non invenitur) nunc gueſdum nonnullis, aliis paſtellum vocatur, herbam etſi inſignibus virore cauliculis notatam, ſucco tamen inficientem cœruleo, truſatilibus molis premunt, ut herbaceam ſaniem excludant, deinde exuctum digerunt, & poſt tinctos pannos, cœruleam illam innatantem ferventibus cortinis exemtam ſiccant pictorum uſibus, Indicum vocantes. Hæc ille. Ut de glaſto nihil dicam, quod nos Belgæ **Waed** / vel **Weed** / appellamus, antiqua haud dubio voce, & è qua glaſtum (niſi forte legendum ſit guadum) eſt deformatum à Latinis; quod longe aliud eſt quam Indicum. Hoc enim nihil eſt aliud quam quod hodie Indigo, & nil atque anir vocamus; antiqui autem veram illius originem ignorarunt, cum in Indicis harundinibus naſci crediderunt, cum ſit & herbæ ſuccus, diverſæ plane à noſtra Iſatide, quemadmodum

 plenius

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

plenius explicavi in commentario de Regno Mogoris ſeu India vera, atque etiam ad Hiſtoriam Naturalem Braſiliæ. Quomodo autem tinctores illo utantur, vulgo notius eſt, quam ut hîc pluribus explicari debeat. Vide Cl. Salmaſium in Solinum pag. 255. & 1332.

INFUNDIBULUM. Lib. x. cap. 10. *In qua machina* (hydromyla) *impendens infundibulum, ſubminiſtrat molis frumentum.* Baldus: Ab infundendo infundibulum. *Infundibulum*, ait Philander, *præterquam quod apud M. Catonem cap. 10. & 11. accipitur pro eo quo in vaſa liquores infundimus, & Plin. lib. 24. cap. 15. per quod radicis impoſitæ carbonibus nidor imbibitur*; (quanquam & codices non improbandi legunt infurnibulum) *eſt & in molitrina ſive molendino inſtrumentum, quo machinæ appenſo mobilis & tremulæ ligneæ linguæ percuſſione, miniſtratur molis frumentum, unde farina fiat.* Noſtrates moletrinarium infundibulum vulgo *tramoggiam* vocant, quo vero utimur ad liquores, *imbottatora, petrivola.* Inſubres vero & Æmyliæ incolæ *Loram* vocant. Ad inſtrumenti hujus ſimilitudinem Vitruv. lib. eod. cap. 13. ubi de organo hydraulico, hæmiſphæricum cui ſubulum eſt annexum, *infundibulum inverſum* vocat.

IMPLUVIUM. Lib. VI. cap. 4. *Impluvii* (niſi forte legendum compluvii, ut legit Codex Arundel.) *lumen latum latitudinis atrii, &c.* Philander: Deorſum quo impluit, impluvium dicitur, ſurſum quo compluit, compluvium: Utrumque à pluvia. Author Varro de Lingua Lat. lib. 4. Aſconius in lib. Cic. in Verrem, impluvium locum eſſe ſcribit ſine tecto in ædibus, quo impluere imber in domum poſſit.

INSULA. Lib. I. cap. 6. *Uti advenientes* (venti) *ad angulos inſulæ frangantur. Inſulæ dicuntur*, inquit Philander, *domus ab aliis ſejunctæ, id eſt, auctore Feſto, quæ non junguntur communibus parietibus cum vicinis, ſed circuitu publico aut privato cinguntur, à ſimilitudine videlicet earum terrarum quæ è fluminibus ac mari eminent, ſuntque in ſalo.* Item: *In urbibus metandis inſulas accipimus, quidquid quatuor plateis, aut angiportis, aut alteris cum alteris mixtis cinctum eſt.* Baldus: Noſtri Architecti columnas appellant inſulatas, quæ nulla ſuæ rotundationis parte deficiunt, & paraſtatis antiſve templorum anteponuntur, ita ut aëre undique cingantur.

INTERPENSIVA. Lib. VI. cap. 3. *In quibus* (cavædiis) *trabes in atrii latitudine trajectæ habeant interpenſiva.* Baldus: Hermolaus ita ad hunc locum: *Perticarum, tigillorum, aſſerumve genera ſunt, quæ ab angulis parietum ad angulos tignorum ad imbres in colliquiis derivandos, vel alium quemvis uſum interlocantur, quaſi ea quæ à pendendo Græci vocant κρημαςέϑλα. Interpenſivi vero parietes ſunt, qui ſupra contignationem ſtruuntur, nec in ſolo fundamenta habent.* Hactenus ille. Philander vero hoc nomine ligna quædam dici putat, *quæ fulcra ſunt ſtillicidiorum, aut quorum pars trajectas & alioquin veluti penſiles trabes ſuſtinet, altera parieti infixa.* Daniel ſtat pro ſuo Hermolao, & Philandrum non nominatim refellit, docens fulcra non apte dici interpenſiva, quibus quidem interpenſivis trabes Vitruvio onerantur. In ſuo autem Italico vertit *travicelli pendenti.* Nos interpenſiva dici putamus trabes trabibus à pariete in parietem trajectis, ad ſtillicidia ſuſtinenda impoſitas.

INTERSCALMIUM. Lib. I. cap. 2. *Navibus interſcalmio, quod διπηχαϊκὴ dicitur.* Barbarus: In navibus metiendis ex ſpacio, quod eſt inter remos interſcalmium dictum, ſumitur modulus & menſura illa, forte à duobus cubitis ſic dictum. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 1011. Solino duo cubita ſunt quatuor pedes: ὁ πῆχυς ἔχει πόδας δύο. Hero: Aliis duo cubita tres tantum ſunt pedes. Sed hujuſmodi cubitus qui pedem & ſemiſſem habet vocatur λιϑικὸς, & ξυλοπριστικός. Eo ligna quæ ſerra ſecantur & lapides menſuram accipiebant. Idem

Hero:

Hero: ὁ πῆχυς ὁ λιθικὸς ἔχει σπιθαμὰς β΄ ἢ πόδα α΄ πρὸς τῷ ἡμίσει, ἢ παλαιστὰς ς΄ ἢ δακτύλους ὡσαύτως καὶ τοῦ πρισικοῦ ξύλου.

INTESTINUM OPUS. Lib. IV. cap. 4. *Pluteis marmoreis ſeu ex inteſtino opere factis.* Item lib. 5. cap. 2. *Præterea præcingendi ſunt parietes medii coronis, ex inteſtino opere, aut albario.* Baldus: Inteſtinum dicitur quod intra eſt, atque hinc inteſtina, & per metaphoram inteſtina bella, id eſt, civilia. Opus ergo inteſtinum dicitur, quod introrſus, id eſt, quod in ipſa domo ſit, nempe, ſub tecto. Verum quia inteſtina hæc, ut ſæpius, è ligno fiunt, accidit ut inteſtinum opus pro ligneo paſſim uſurpetur. *Inteſtinum opus*, ait Budæus, *quod factum eſt è ligno fabrorum*, *quod* minutaria *vernacule dicitur.* Cum hoc ſentiunt Barbarus & Philander. Varro de R. R. lib. 3. cap. 1. *quam villam haberet*, *opere tectorio & inteſtino & pavimentis nobilibus ſpectandam.* Vitruvius lib. 6. cap. 3. *Itaque redundantes* (fiſtulæ) *reſtagnant, & inteſtinum opus & parietes in eis generibus ædificiorum corrumpunt.* Philander & Barbarus ad ligneas feneſtras referunt: ſed haud inepte intelligi poſſet de ligneis laquearibus, quibus ſubgrundia ornatus gratia ſuffiguntur. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 1034. Sane ſciendum eſt, *inteſtinum opus* proprie dici, quod ex ligno fit, ſed elegantiore fabrica & ea arte quam *minutariam* nunc appellamus. Veteres quoque λεπτουργίαν dixerunt. Unde & λεπτουργοὶ τεχνῖται apud Theophanem. Gloſſæ: λεπτουργὸς, faber lignarius. Plurimi artificii hæc inteſtina opera; ideo addit: *ſive Græco, ſive Campano, ſive Siculo fabricæ artis genere ſpectabilis.* Inteſtina autem opera illa dicta, quod intra domum tantum locum habeant, & in interiori parte ædium fixa ſint, ad differentiam τῶν ὑπαίθρων. In inteſtinis operibus locum habent aſciæ, runcinæ & planæ: in aliis dolobræ.

INTERTIGNIUM. Lib. IV. c. 2. *Ita quod inter duas opas eſt intertignium, id metopa eſt apud eos nominatum.* Baldus: Facile ex ipſo nomine liquet quid ſit intertignium. Eſt autem ſpatium quod eſt inter tigna, in Dorico opere. Eſt autem, ut ipſe Vitruv. docet, idem quod metopa, nulla re ab ea differens, niſi nomine illo Græco, iſthoc Latino. Quanquam aliqua alia eſt differentia. Metopa enim quod inter opas, at opæ ligna non ſunt, ſed ipſorum tignorũ cubilia. Eadem habet Barbarus.

INVERSURÆ. Lib. V. c. 3. *Sine inverſuris faciendos.* Philander rem claram ſic exponit: *ſine flexu, ne in angulis, dum divertendum & flectendum eſt, quando è ſpectaculis deſcendit populus, confluentes ſe comprimant.* De eadem re ſcitiſſimè Lipſius in Amphith. *videbis gradus alios ita flexos & diſpoſitos apte, ut quantumvis conferta multitudo ſtatim egredi & ingredi ordinate, & ſine conflictu potuerit.* Inverſuræ igitur ſunt ſcalarum replicationes, cum ſcilicet non unico deſcenſu & tramite, ſed duobus tribuſve reflectuntur. Nos *Scale ſpezzate* appellamus. Barbarus inverſuras vernacule *piegas* & *revolgimenta* reddit in ſua Italica verſione.

ISODOMUM. Lib. II. c. 8. *Hæc autem* (coagmenta) *duobus generibus ſtruuntur. ex his unum Iſodomum, alterum pſeudiſodomum.* Baldus: Græca verba ἰσόδομον, ψευδισόδομον. Advocetur hic non Philander, ſed Plin. à Philandro advocatus. *Græci* (inquit lib. 36. c. 22.) *è lapide duro ac ſilice æquo conſtruunt velut lateritios parietes. Cum ita fecerint, Iſodomum vocant, genus ſtructuræ. At cum inæquali craßitudine ſtructæ ſunt, pſeudiſodomum.* Ἴσος æqualis, ψευδίσος falſo æqualis: δομεῖν vero ſtruere eſt. Senſus igitur Græcè intelligentibus in ipſis eſt verbis. Barbarus in Italica verſione reddit, *domi di fabriche eguali e diſuguali.*

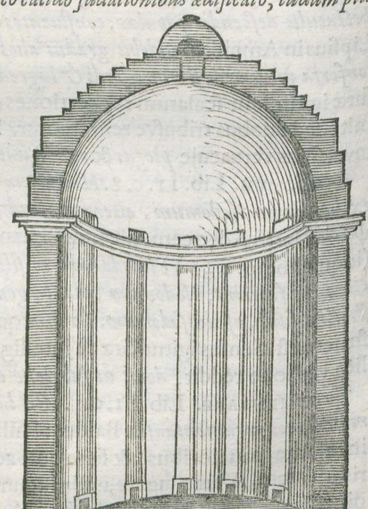
JUGUMENTARE. Lib. II. c. 1. *Alii luteas glebas arefaciebant, ſtruebant parietes, materia eos jugumentantes.* Baldus: Philander rem multis proſequitur: poterat, ut in re clara, paucioribus. & ſane quæ adfert ingenioſa ſunt, ſed parum ad auctoris mentem. A jugo jugare, unde jugumentum & jugumentare, id eſt, ad ſimilitudinem jugi haſtas, palos, trabeſve religare, ita nempe, ut arrectariis duobus tranſverſarius alligetur. Hinc jugatæ vineæ priſcis Latinis, qui de re ruſtica. Non eſt ita

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ita ingenioſa rudium illorum ædificatorum, de quibus Vitruvius, ut putavit Philander, conſtruendi ratio: figebant truncos trabeſve arrectarias, quibus per furcas tranſverſaria ligna imponebant, & medium ſpatium areſacta gleba, ut ipſe ait, pro muro ſeu latere complebant. Furcæ ſeu publica latronum patibula more Italico erecta, veterum illorum jugumentationes referunt. Quod autem ait M. Cato, *jugumenta & antepagmenta, quæ opus erunt ex lapide indito*: nulli dubium à materia tranſitum feciſſe ad lapides: vult enim lapidea conſtrui, quæ in ſimplicibus & ruſticioribus ædificiis lignea fieri conſuevere. Non igitur aliter accipit jugumentum quam facit Vitruvius, ut opinatur Philander. Hæc ille. Vide ipſum Philandrum.

L.

LACONICVM. Lib. 5. cap. 10. *Laconicum, ſudationeſque ſunt conjungendæ.* Baldus: Erat Laconicum, ut ait Barbarus, locus ſudationibus dedicatus, cujus forma, eodem teſte, & Philandro, erat inſtar turriculæ in Hemiſpherium concameratæ: de hac Gymnaſii thermarumve parte Seneca in Epiſtol. Celſus & alii. Hac de re quoque Mercurialis lib. 1. de re Gymn. c. 10. pluribus verbis. ait enim: *Calidarium, quod à Vitruvio & Celſo Laconicum nuncupatum fuit, cella erat, nullam aquam in ſe continens, ad provocandum ſudorem potiſſime inſtituta, & ob id à nonnullis calida ſudatio, ſicuti à Cic. & Corn. Celſo Aſſa, nuncupata.* Laconicum autem dicebatur, quod ejuſmodi ſiccis ſudatoriis frequentiſſime ad cruditates excoquendas Lacedæmonii uterentur. Unde Columella ſui ævi mores ſugillans, *mox deinde*, ait, *ut apti ad ganeas veniamus, quotidianam cruditatem Laconicis excoquimus, & exucto ſudore ſitim quærimus.* Putarunt quidam, apud Vitruvium tepidarium & Laconicum idem eſſe, quos haud injuria explodit Mercurialis. Alii arbitrantur Laconicum eſſe hypocauſtum, ſed errant. Differunt enim tum uſu, tum forma ipſa. Barbarus ideo Laconicum dictum exiſtimavit, quod ibi Lacedæmones exercerentur. ſed contra Mercurialis, ubi ait: *Scio quoque, nonnullos, quod Laconicum rotundum, ac veluti turricula in hemiſpærium camerata foret, idem cum ſphæriſterio, à nobis ſuperius explicato, feciſſe. quibus plane aſſentiri nequeo, quoniam mihi irrationabile videtur, ut in loco calido ſudationibus ædificato, ludum pilæ atq; alias exercitationes, quas in ſphæriſterio fieri conſueviſſe tradit Plinius, exercerent: fuiſſet namque (ut eſt in proverbio) camino oleum addere, ſi exercitationes per ſe corpora valide calefacientes in calidiſſimis locis egiſſent.* De hac thermarum parte ſic Martial. lib. 6. de Balneis Etruſci:



Ritus ſi placeant tibi Laconum,
Contentus potes arido vapore,
Cruda virgine, Martiaque mergi.

Qualis Laconici forma fuerit, ex ipſo Vitruvio habemus lib. 7. c. 10. vult enim fornaculam ad reſinæ fumum concipiendum Laconico ſimilem eſſe. Hæc ille. Philander: Laconicum cujuſmodi eſſe potuerit, ex reliquiis thermarum Anton. Caracallæ potiſſimum intelleximus. atq; hanc illius dat iconem, ſine clypeo tamen; habes aliam apud Barbarum cum clypeo.

LACOTOMVS. Lib. 9. c. 8. *Hæc autem parallellos linea vocatur lacotomus.*

Bal-

Baldus: Ad analemma pertinet. Quid ſit hæc linea, non ambigitur, ipſomet Vitruvio doctore, cujus ſenſum explicat Philander his verbis: *Eſt lacotomos linea recta axi parallelos à radio æſtivo, quo loci ſecat meridianum, ad radium hybernum, ubi ipſe eundem meridianum interſecat, ducta.* Poterat brevius & doctius, eſſe rectam, auferentem meridiani circuli portionem, quæ inter tropicos intercedit. De lacotomo nihil Ptolem. in libro de Analemmate. Cur ita appelletur, ſe non inveniſſe fatetur ingenue Philander, certe Græcam redolet originem. λακὶς lacinia eſt, vel ſegmen veſtis. Quid ſi inde dicta, quod inde meridiani fragmentum auferatur? Si ſcribatur λακκότομος, denotabit laci ſectio, & fortaſſe nominarunt nominis hujus fabri, λάκκον concavam illam meridiani portionem, quæ ab ipſa recta ſubtenſa quæ lacotomus dicitur, aufertur. Hæc dixi ne cum aliis ſilerem; forſan erit qui dabit meliora. Neque enim ſatisfacit Turnebus lib. 20. c. 12. qui pro lacotomo læotomum legit: falſum ſiquidem eſt ab ea ſubtenſa lævum paralleli circulum ſecari; tangitur enim ab ea uterque tropicus, non abſcinditur. Hæc ille. D. Barbarus: *Lacotomus, id eſt linea quæ amplitudinem præfinit, quoniam ea linea ab uno ad alium tropicum trajicitur, & integrum declinationis Solis intervallum complectitur, intra quod intervallum reliquorum ſignorum declinationes collocandæ ſunt.* Item: *Linea latitudinis Lacotomus appellata diameter eſt ejus circuli, ex quo radii menſtrui meridiani ſumuntur, qui circulus dictus eſt monachus, &, ut ego arbitror, mænachus dicendus eſt, ut qui radios meridianos ſingulorum menſium contineat, &c.* Claud. Salmaſius in Solinum pag. 141. Antiquum & πρωτότυπον *Laco*, ex Græco λακῶ, quod eſt in pannulos & fruſta diſcindo. Nam λάκος Græce idem quod ῥάκος. Heſychius: λάκη, ῥάκη & λακὶς, ῥαφὴ, σχίσμα, πα-ραγμα ἱματίων.

LACVNAR. Lib. VII. cap. 2. *Camerarum diſpoſitiones in conclavibus diſponantur, niſi lacunaribus ea fuerint ornata.* Baldus: Ad hunc locum ita Philander: *Lacunaria contignationes ſunt.* Cic. 5. Tuſc. de Dionyſio, *in hoc medio apparatu fulgentem gladium è lacunari ſeta equina ſuſpenſum demitti juſſit.* Horatius quoque innuens, lacunaria ad magnificas ædes pertinere, non item ad mediocres & pauperes, ita canit:

Non ebur, neque aureum
Mea renidet in domo lacunar.

Nomen à lacu ſumpſit, teſte Servio: ait enim, ipſum tignorum interſtitium hoc nomine appellari, quod lacuum ſimilitudinem quandam præ ſe ferant. Vnde Lucilius: *Reſultant ædeſque lacuſque.* Dicuntur & laquearia Virgilio. *Dependent lychni laquearibus aureis. Antiquorum*, ait Senec. lib. Epiſt. 14. *luxuriam, verſatilia cœnationum laquearia feciſſe & ita coagmentaſſe, ut ſubinde alia facies atque alia ſuccederet, & toties tecta, quoties fercula mutarentur.* Eſt igitur lacunar cœnationis, cubiculi, templive cœlum contignatiove, variis cœlaturis & picturis quam magnifice ornata. Noſtrates cœlum totum, *ſoffitam* vel *ſofittatum* appellant, lacus vero, *gli fondati della ſoffitta.* Vocem noſtram Latinæ eſſe originis, manifeſtum eſt. Dicitur enim quaſi ſubfixa. Græci φατνώματα ſeu σανιδώματα dixerunt, quaſi dicas præſepia & tabulationes. Auctor eſt Plin. lib. XXXV. cap. 11. Pamphilium Brietis filium, Apellis præceptorem, primum lacunaria pingere inſtituiſſe, nec cameras ante eum taliter adornari moris fuiſſe. Hæc ille. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 1215. Cameræ ſignino primum opere inducebantur, deinde aut tectorio poliebantur, aut muſivo ornabantur, aut vitro decorabantur, aut encauſto pingebantur, aut etiam deaurabantur. Nulla præter hæc reperio apud antiquos camerarum ornamenta. At plana tecta laqueabantur tabulis in varias figuras cœlatis, ut in mæandros & lacus, & πλίνθια & orbes vel triangulos, & alia. *Lacunaria* vel *laquearia* proprie

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dicebantur, quæ lacubus quadratis diſtincta erant. Græci φατνώματα dicebant, quæ cælata non erant. Lexicon non editum: φατνώματα, φατνώματα, ϛεγίδια, ἄγλυφα. De his nos alibi dixiſſe meminimus. Hæc ſunt lacunaria vel laquearia tabulis tecta, quæ Vitruvius à cameris diſtinguit: *Tunc autem machinis comparatis camerarum diſpoſitiones in conclavibus expediantur, niſi lacunaribus ea fuerint ornata.* Ubi lacunaria tecta plana tabulis laqueata, & lacubus diſtincta. Idem lib. VI. *Lacunaria ex opere inteſtino* vocat, quæ Græci διὰ λεπτουργίας ἐντέχνου κατεσκευασμένα dicunt: *opus minutiariæ fabricæ*, hoc eſt, λεπτουργίας vulgo appellamus. At poſterius ævum cameras etiam novit laqueatas & tabulis ſubtectas. Cameras quidem ex contignationibus fecerunt ut Veteres, ſed pro ſignino opere & albario eas tabulis ſubtexerunt Vide ſi placet cætera.

LIBELLA. Lib. I. cap. 6. *Collocetur ad libellam marmoreum amuſium.* Baldus: Ut ab umbra umbella, à columna columella, ita à libra ὑποκοριστικῶς libella. Eſt autem inſtrumentum quo fabri murarii & cæteri ejuſmodi artifices planas ſuperficies ita ſiſtunt, ut horizonti æquidiſtent: noſtro more, *archipendolum*, ſeu, ut Etruſci, *archipenzolum* dicitur. Alii paſſim *livellum* vocant, à libella nempe ducto vocabulo. Ideo autem à libra nomen invenit, quod librarum lanciumve jugum imitetur, dum neutra pars declinat, ſed æqualiter pendet. Videtur autem id eſſe in libra examen, quod in libella perpendiculum. Cæterum libellarum formæ variæ ſunt, prout ſibi varias ipſimet artifices excogitant; Noſtrates vulgo ea utuntur, quæ A majuſculæ literæ imitatur imaginem. Lib. VIII. cap. 6. Vitruvius de libris aquariis, ad aquas videlicet librandas, verba facit. Ideo autem libras ibidem nominat eas, non libellas, quod hæ ne libratores decipiant, grandiori forma fieri conſueverint: quod licet verum ſit, à libella actum ipſum librandi etiam aquarum ductus, noſtri dicunt *livellare*, nempe idem ac ſi Latini non librare dicerent, ſed libellare.

LICHANOS. Lib. V. cap. 4. *Vocabula habent hæc* (phtongi mobiles) *parhypate, hypaton, lichanos, hypaton, &c.* Baldus: Perperam & imperite ſcribunt quidam, inter quos eſſe Barbarum nolim, lychanos, cum Græce λιχανὸς ſcribatur. Sed ſunt hodie nonnulli, qui pueris ipſis inſipientiores, puerilia hæc appellant errata. Eſt autem lichanos, ut docet Vitruvius, unus mobilium phtongorum, qui inter ſtantes ſeu immotos ſunt in tetrachordo diſpoſiti. Dicitur etiam alias diatonos. Sunt autem lichani duo, meſῶν, id eſt, mediarum, & hypaton, id eſt, ſummarum, quorum primus in noſtro ſyſtemate eſt, quem dicunt G ſol, re; ſecundus vero D ſol re. λιχανὸς, Græcis digitus eſt, quem Latini indicem vocant, nomen autem invenit ἀπὸ τοῦ λίαν χαίνειν, id eſt, ab eo quod valde hiet, hoc eſt, diſtet à pollice. Quod autem ad tonum ſeu phthongum muſicum pertinet, vide antiquos Græcos, qui plurimi hac de re ſcripſerunt, & in Bibliothecis extant. Vide etiam, ſi res eſt tanti, Ariſtotel. in problem. 19. ſect. 3.

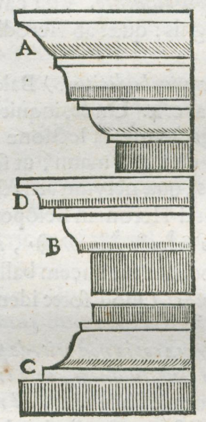
LINGULATUS. Lib. VIII. cap. 7. *Sed ita ut hi tubuli ex una parte ſint lingulati, ut alius in alium inire, convenireque poſſit.* Baldus: Lingulati ſeu ligulati, utroque enim modo ſine vitio ſcribitur, dicuntur tubuli ex parte altera parvæ cujuſdam linguæ ſpeciem referentes. Plin. lib. XXXI. c. 6. non à lingua, ſed à ſimilitudine rem expreſſit: ait enim: *Cæterum à fonte duci, fictilibus tubis utiliſſimum eſt, craſſitudine binûm digitorum, commiſſuris pyxidatis, ita ut ſuperior intret, calce viva, ex oleo lævigatis.* Intelligit enim tubulum tubulo congruere, uti pyxides operculis congruunt. Sed dilucide rem aperit Palladius: *ex una parte reddantur anguſti, ut palmi ſpatio unus in alium poſſit intrare.* Nos tubulorum lingulas dicimus *le bochette, le imboccature*, vel etiam *le commiſſure.* Cæterum lingulæ apud Latinos variæ ſunt ſignificationis, quam Grammaticis venandas & enumerandas relinquimus.

Quod

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Quod autem ad Vitruvium pertinet, lingulam lib. x. cap. 8. dixit in vecte partem illam, quam & linguam appellarat, *& vectis lingua ſub onus ſubdita.* Deinde: *Item ſi ſub onus vectis ferrei lingula ſubjecta fuerit, neque caput ejus preſsione in imum, ſed adverſum in altitudinem extolletur, lingula fulcta in areæ ſolo, habebit eam pro onere.* Nos partem illam dicimus *linguellam, buccam dentemve pali.* Hæc ille. Monantholius in Ariſtot. Mechanica; Vectis palus oblongior, uno ſuorum extremorum acutus, altero obtuſus, ex ligno vel ferro inflexibilis ad commovenda onera factus; pars obtuſa caput; pars acuta lingula vocatur.

LOGEUM. Lib. v. cap. 8. *Minoreque latitudine pulpitum, quod logeum appellant.* Mox eodem cap. *Ejus logei altitudo non minus eſſe debet pedum* x. Baldus: λογεῖον Græcis locus proprie ubi conveniunt conſulentes; locus etiam in theatro, Polluce teſte, ubi Comœdiæ aguntur, alio nomine βωμὸς, & βῆμα, id eſt, ſuggeſtum, gradus. Idem autem eſt, ut Vitruv. docet, quod pulpitum. Denotat etiam *Dicaſterium, id eſt, locum judicii.* Cæterum ſcenicum pulpitum ſeu logeum, de quo Vitruv. erat in media ſcena, & eminebat verſus theatrum, inſtar ſuggeſti, unde ad populum in theatro ſedentem commoda fieret allocutio.



LYSIS. Lib. III. cap. 3. *Uti quadra, ſpiræ, trunci, corona, lyſis.* Et lib. v. cap. 7. *Cum corona & lyſi.* Philander ad hunc locum: *Lyſim, & paulo poſt undam, pro eadem dicta exiſtimaverim, nempe pro ſima recta, aut inverſa, id eſt, gula recta aut inverſa, (ut Itali vocant) quæ coronæ imponi ſolet, & undam imitantur, hoc eſt, undæ inſtar ſinuoſæ ſunt. Sed in coronis quæ ſupra Zophorum conſtituuntur, numquam niſi rectæ fiunt, in ſtylobatarum autem coronis inverſæ, aut etiam rectæ.* Baldus: Hæc ille; cujus verba eo quod claritatem faciant, referre non piguit, ſed nos, quod & ipſe fecit, figura rem illuſtrabimus. A. Lyſis ſeu ſima gulave recta in corona, quæ ſupra zophorum: B. Lyſis ſeu gula inverſa in ſtylobatæ corona, cui nonnulli ſupra partem D. addunt & rectam. C. gula item inverſa, in baſe ipſius ſtylobatæ, in qua numquam, ut notat Philander, inverſa collocatur.

M.

MALLEOLUS. Lib. x. cap. ult. *Sed ibi* (naves cum ſambucis) *malleolis confixæ, incendio ſunt conflagratæ.* Item ad finem cap. *Denique totam machinam candentibus malleolis & balliſtarum plagis diſsipaverunt.* Baldus: de malleolis multa Philander ad hunc locum. Sunt autem, ex Non. Marcello, *manipuli ſpartei pice contecti, qui incenſi, aut in muros, aut in teſtudines jaciuntur.* Inducit autem Siſennam hiſt. l. 4. ita ſcribentem: *De quibus partim malleolos, partim faſces ſarmentorum incenſos ſupra vallum frequentes.* Feſtus vero: *Malleoli vocantur, non ſolum parvi mallei, ſed etiam qui ad incendium faciendum aptantur, videlicet ad ſimilitudinem priorum.* His verbis auctores illi adumbrant rem. Sed prorſus graphice & minute deſcribit, imo potius depingit Ammianus lib. Hiſtor. 23. cujus deſcriptionem & ejus verba perambulans diligentiſſime examinat Lipſius l. Mach. 5. Dial. 5. qui figuram quoque eleganter expreſſam oculis ſubjicit. quare, ſi rem totam tenere cupis, ipſum adi. Hæc ille. Lipſius dicto loco: Aliæ magis ſepoſitæ & militares, quas *Malleolos* dicebant. Id quoque duplex genus: ſimplices & rudes. de quibus ita Non. Marcellus: *Malleoli ſunt manipuli ſpartei, &c.* ut

 ſupra.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſupra. Et Feſtus: *Malleoli vocantur, &c.* Atque hi non aliud videntur, quam manipulus aut collectio ſpartea, ligata in medio forma quadam mallei, & pice aut ſulphure illita, ſic projecta. Ligni aut ferri hic nulla mentio. At alterum genus magis efficax & militare, quod teli in morem formatur & aptatur. Id Ammian. ex profeſſo deſcribit lib. XXIII. *Malleoli, teli genus, figurantur hac ſpecie. Sagitta eſt cannea, inter ſpiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, quæ* (fortaſſe quod ad ipſum ferrum) *in muliebris coli formam, quo nentur lignea ſtamina, concavatur, ventre ſubtiliter & plurifariam patens; atque in alveo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento; & ſic emiſſa lentius invalido arcu (jactu enim rapidiore exſtinguitur) ſi hæſerit uſquam, tenaciter cremat: aquiſque conſperſa, acriores excitat æſtus incendiorum, nec remedio ullo, quam ſuperjecto pulvere conſopitur.* Lubet examinare & verba. Ait *ſagittam eſſe canneam:* ita & Vegetius: *Malleoli, velut ſagittæ ſunt, & ubi adhæſerint (quia ardentes veniunt) omnia conflagrant.* Clarius Herodian. & uberius lib. VIII. in obſidio Aquileiæ: *ſed & machinis admotis faces injiciebant, pariter pice & reſina oblitas, & in extremo ſagittæ mucronem habentes: quæ cum accenſæ deferrentur, infixæ & inhærentes machinis, facile eas comburebant.* Ultra in Ammiano, *Ignem cum aliquo ſuſcipit alimento.* Vult cavum illud medium, è ferro ſic aptatum ſuſcepiſſe alimenta ignis: quæ? ab Herodiano jam dicta, & ſi quid ſimile. Vide cætera.

MANUCLA. Lib. X. cap. 15. *Item Chelo (ſive manucla dicitur.)* Baldus: Manuleam ex antiqua lectione reſtituit Turnebus lib. 2. c. 4. Unde, inquit, veſtes *manuleatas, id eſt, habentes manicas.* Libenter ego à vulgata lectione non diſcederem. arbitror enim fieri poſſe, ita manuclam dictam à manu, ut ſecuricula à ſecuri. Eſt autem manucla pars illa in Catapultis, quæ nervum attractum continet, & à Græcis dicitur χεὶρ, ſeu δάκτυλος, ut apud Heron. in Belopœicis videre eſt. cujus verba ſunt: μεταξὺ ἢ τούτων ἐγκείσθω σιδηροῦς δάκτυλος, *inter hæc autem collicetur ferreus digitus.* Noſtri clavem appellant aut nucem balliſtæ. Hæc ille. Omnes editi libri conſtanter retinent *Manucla.* Quod forte idem eſt quod manicula, diminitivum à manu.

MATAXA. Lib. VII. cap. 3. *Sin autem arundinis Græcæ copia non erit, de paludibus tenues colligentur & mataxæ, & tomicæ: ad juſtam longitudinem, una craſſitudine colligationibus temperentur.* Baldus: *Mataxa*, ut inquit Philander, *eſt reſtis ſeu funiculi ſpecies.* Allegat Iſidor. lib. 19. c. 29. qui dictum putat à circuitu filorum à meta, vel quod transferatur quaſi metaxa. Addit ipſe Philander, ab Aquitanis dici *madaiſſam*, ab Etruſcis vero & Romanis & univerſa fere Italia *mataſſam.* Apud Græcos auctores μέταξα ſericum dicitur; unde metaxarii ſerici negotiatores, de quibus l. fin. Cod. de pig. & alibi apud veteres JC^tos. Hinc Actuarius, Aëtius & Nic. Alexand. Medici μετάξην ὠμὴν dicunt, quam vernacule *ſeta cruda.* Certe Græcum eſt vocabulum, de quo apud Feſtum ita Lucillius:

Hunc catapratem puer eodem deferat unctum,
Plumbi pauxillum, rudis linique mataxam.

Quem locum explicans Turnebus lib. 20. c. 4. ait, Mataxam eſſe funiculum, & in antiquo Lexico exponi σειρὰ, id eſt catena, ſeu veſtis. Quicquid iſti dicant, ego apud Vitruvium non pro funiculo reſteve accipio, neque enim id vocabulum ſonat, ſed pro agglomerato convolutoque filo, quales ſunt, quibus linum & ſericum, ut ita dicam, mataxatur, quare ſentio prorſus cum Budæo, qui locum hunc exponens, ait mataxas eſſe manipulos & faſciculos cannarum, quos Vitruvius tomice alligari jubet. Cæterum quia locus maculoſus eſt totus & obſcurus, nec ſatis ab expoſitoribus illuſtratus, nos pro viribus emendabimus. Textum hoc pacto reſtituendum arbitramur: *Sin autem arundinis Græcæ copia non erit, de palu-*

paludibus tenues colligantur, & mataxatæ (tæ extremam notarius verterat in copulam) *tomice, adjuſtam longitudinem, &c.* Hæc ille. In editione Argentor. *colligantur & mataxæ, tomicæ ad juſtam longitudinem una craßitudine alligationibus temperentur, &c.*

MEGALOGRAPHIA. Lib. VII. c. 4. *Tricliniis hybernis non eſt utilis hæc compoſitio, nec megalographia, nec camerarum coronario opere ſubtilis ornatus.* Baldus: Optime verbi vim paucis verbis aperit Philander: *Megalographiam*, ait, *interpretor picturam magni ſumptus, & magnarum perſonarum aut rerum deformatricem, atque figuratricem, uti Deorum, pugnarum, fabularum, &c.* Eodem modo dixit Plin. lib. XXXV. cap. 10. *Rhyparographiam ſordidarum atque humilium rerum picturam.* Hæc ille. Sed cur ego Philandri explicationem laudo? Ipſemet Vitruv. cap. 5. ejuſdem libri clare rem aperit: *Nonnullis item locis*, ait, *tignorum megalographiam, habentem Deorum ſimulachra, ſeu fabularum diſpoſitas explicationes, non minus Trojanas pugnas, ſeu Vlyßis errationes & topia.* Puto ſibi vocabulum finxit Vitruvius, (neque enim apud alium Auctorem memini legere) ut Latini ſermonis, in re explicanda, anfractus evitaret. Barbarus Italice, *pitture di grande ſpeſa.* Vide Cæl. lib. 8. c. 8. Cl. Salmaſius Notis in Spartianum. Solum argumentum facit megalographiam, non ſumtus, ut falſo ſibi perſuaſerunt homines docti. Sic ῥυπογραφία in rebus humilibus & argumentis variis & exiguis verſatur, megalographia in grandibus & magnificis.

MELINVM. Lib. VII. c. 7. *Eadem ratione melinum, quod ejus vis metalli Inſulæ Cycladi Melo dicitur eſſe.* Philander: Melinum (meliam vocat Theophraſtus) & ipſum candidum eſt, optimum in Melo Inſula, Autore Plin. lib. XXX. c. 6. & 7. Melinum colorem Latinos gilvum appellare, teſtimonio eſt Servius Georg. lib. 3. & Gellius Noct. Attic. l. 13. c. ult. In floribus pro luteo dici Dioſcoridi & cæteris animadverti. Sed & idem Dioſcorid. lib. 5. ochram probat *μηλίνlω, διόλȣ*, undique luteam deſignans. Meminit Paulus Jc. Pandect. lib. 32. de legatis III. melini coloris. Et Galen. lib. 11. de compoſit. Medicamentorum ſecundum genera; docet, quæ dicantur melina emplaſtra, ea ſcilicet, in quorum coctione ærugo admiſcetur. Si enim viridi colore unguentum permanere quis velit, non oportet æruginem cum cæteris ſuper ignem cocturis committere, ſed tum demum, cum in mortario coierunt, admiſcere. Exiſtimantur appellata, quod cotonei mali referant colorem. Hæc ille. Vide & Cl. Salmaſium in Solinum pag. 256. & 257.

MENIANA. Lib. V. c. 1. *Menianaque ſuperioribus coaxationibus collocentur.* Baldus: Quidam, inter quos numeramus Barbarum, ſatis imperite, putantes à mœnibus factum eſſe verbum, ſcribunt mœniana. Non ita Nonius: ſcribit enim, *Meniana, ab inventore eorum Menio dicta ſunt, unde & columna meniana.* Cic. Academ. lib. 4. *Interim ille cum æſtuaret, veterum ut menianorum, ſic Academicorum viam ſecutus eſt.* Hactenus Nonius. Subtilius rem aperit Philander: *Meniana erant podia pergulæve, cujuſmodi ſunt ea quæ hodie projicere aſſuevimus, ut mutulis* (corvos *dicimus*, *Itali* modigliones) *firmißimis quieſcant & innitantur. Romani vocabulo etiam hodie utuntur. Græci orchas appellant, ut ſcribunt Theodoſ. & Honor. Impp. Cod. lib. 8. de ædificiis privatis.* Hæc ille, vocabulum exponens ad lib. 2. c. 8. ubi Vitruvius ait, *ergo menianis & contignationibus variis.* Ad locum autem ſupra citatum ita enarravit: *Meniana ſunt protectæ projectæve pergulæ, dictæ à Menio, qui cum domum quam habuerat ad forum ſpectantem, excepta una columna, vendidiſſet, tigna projecit atque tabulatum conſtruxit, unde ipſe & poſteri, gladiatores ſpectarent. Auctores Aſconius Pædianus, Sextus Pompejus, & Porphyrius.* Fuit domus illa, ut atteſtantur antiquitatis periti, prope Pacis templum. Plura de Menianis dicere ſuperſedeo. Hæc ille. Claud. Salmaſius Notis in Spar-

 tian.

tian. Tecta apud veteres, aut erant plana; & ſolaria, vel mœniana vocabantur; aut inclinata ad deducenda ſtillicidia: quod genus Latini faſtigium aut culmen, Græci ἀετὸν & ἀέτωμα dixere. D. Hier. ad Sim. & Fretell. *Δῶμα in Orientalibus provinciis ipſum dicitur quod apud Latinos tectum: in Palæſtina enim & Ægypto, vel ubi ſcripti ſunt divini libri, vel interpretati, non habent in tectis culmina, ſed domata, quæ Romæ vel ſolaria vel meniana vocant, id eſt plana tecta, quæ tranſverſis trabibus ſuſtentantur.* Meniana illa vel ſolaria quæ in planis tectis ſtruebantur, Græcis ἡλιαστήρια, & ἡλιαστικὰ, & ἡλιοκάμινοι dicuntur. ἐξωσταὶ etiam dicebantur: Latinis *protecta* & *projecta tecta*. Vet. Gloſſ. *projecta tecta*, ἀναπεπταμένη, ἀνάπταξιν ἔχουσα ἐπ' οἰκίας. Nam ἀναπτάξεις vocat Galenus. De faſtigiis eædem Gloſſæ: *perfecta tecta*, ἀναπεπταμένη, ἀνάπταξιν ἔχουσα ἐπ' οἰκίας. Perperam, ἀναπεπλαμένη, ἀνάσταξιν ἔχουσα. Idem Gloſſar. *protectum*, ἐκθέτης, ἐξωστής. Aſconio *provolans* dicitur; Græcis etiam πρόφορον, ut infra dicemus. Quod vero Grammatici à quodam Menio denominata exiſtimant, qui primus tigna projecerit, & id genus conſtructionis invenerit, nugas magnas eſſe mihi perſuadeo. Mœnia ſunt περίβολοι, hinc mœniana: ſic media τὰ μέσα, inde mediana: quæ vox τὰ μέσα quoque ſignificat. Mœnianum enim proprie περίβολος, vel podium in circuitu ſolariorum poſitum, ne facilis in præceps lapſus eſſet. Hieronymus in eadem Epiſt. *& quando præcipitur nobis ut faciamus domati noſtro coronam, hoc præcipitur ut in tecto faciamus per circuitum quaſdam eminentias, ne facilis in præceps lapſus ſit.* Quare περίβολον mœnianum etiam appellavêre. Qua voce Latini uſi, & peribulum pro meniano vel projecto dixere. Gloſſæ MS^tæ: *peribulum, deambulatorium.* Et poſt pauca: πρόφορον, ut ipſum vocabulum per ſe indicat, nihil aliud eſt quam projectum vel provolans & menianum. Vide, ſi placet, cætera.

MENSA. Lib. x. c. 16. *Regulæ quæ eſt in menſa longitudo foraminum octo.* Et paulo inferius: *Climacidos ſuperior pars quæ eſt proxima quæ conjuncta eſt menſæ, tota longitudine dividitur in partes quinque.* Turnebus, menſa interior eſt, & media inter duas hinc inde ſcutulas, conſtatque regulis, diapegmatis & tabula inter regulas & diapegmata collocata, eſtque in ſummo & in imo capitulo, ut & Peritreta. Cteſibius vel Hero: καλεῖται δὲ τὸ πῆγμα τὸ συγκείμενον ἔκ τε τῶν κανόνων καὶ τῶν διαπηγμάτων καὶ τῆς σανίδος τράπεζα. Baldus: Appellatur autem pegma, conſtans ex regulis & diapegmatibus, & tabula, menſa. Erat hæc pars præcipua in catapultis & balliſtis, quod erecta continebat brachia machinarum, & totum pegma. Ideo autem τράπεζα, id eſt menſa dicebatur, quod menſæ inſtar eſſet plana, tetragona, & forma oblonga. Vide Heron. in Belopœicis, à nobis Latine redditum.

MENTVM. Vide SCOTIA.

MERONES. Vide PERONES.

MEROS. Vide FEMVR.

MERVLÆ. Lib. x. cap. 12. De Cteſibii inventis. *Vti merularum, quæ aquæ motu voces edunt.* De his Philander: *Merulæ & engibata, de genere ſunt hydraulorum, quorum illis quidem reddebantur voces humanarum imitatrices, & cantus avium effectrices.* Baldus: Heron lib. Spiritual. cap. 14. pro *coſſypho*, quæ merula eſt, *melancoryphum* poſuit, quam aviculam noſtri, Græca voce expreſſa, à capitis nigredine dicunt *Caponero*.

MESAVLA. Lib. VI. cap. 10. *Inter autem hæc periſtylia & hoſpitalia, itinera ſunt, quæ meſaulæ dicuntur, quod inter duas aulas media ſunt interpoſita. noſtri eas andronas appellant.* Baldus: Quod Vitruv. dicit Meſaulam, à Græco μεσαύλη, dicitur etiam à Græcis alio genere μέσαυλος, eſtque janua media inter duas aulas, quam Attici Metaulum vocant. Vocabulum eſt Homero & Eurypidi familiare, ſed alio ſenſu, nempe pro tuguriolo & caula. Μεσαύλιον, ait Suidas, κυρίως μὲν ἡ μέση θύρα, κεῖται δὲ ἀντὶ τοῦ μεσαύλιον ἢ μέσαυλος ὁ μέσος τόπος τῆς αὐλῆς.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

αὐλῆς. Meſaulion proprie mediana janua, ponitur autem loco meſaulion vel meſaulios, locus medius ipſius aulæ. Noſtri domus partem quam Vitruvius Græco verbo meſaulam dicit, Anditum, andatam vel caminatam appellant.

MESE. Lib. V. c. 4. *Hypate meſon, meſe.* Baldus: Græcum vocabulum, Latine media. Eſt autem unus ex 18 phthongis, è quibus conſtat Muſicum ſyſtema; à Vitruvio inter ſtantes numeratur, qui ſunt octo. De hoc ita Barbarus: *octava* (nempe chorda) *meſe, id eſt media, nominatur, quoniam vere media eſt tetrachordorum. Sed ſi ulterius non progrederemur, & ſonitus octochordo complecteremur, ipſa non media, ſed Nete, id eſt ultima, diceretur, ſed quoniam finis eſt octochordi gravioris & initium acutioris, cujus ipſa eſt gravior cæteris, utraque connectens, ideo media dicitur, tanquam commune duobus octochordis medium & vinculum, & tanquam ea quæ æque ab extremis diſtet.* Hactenus ille. Noſtrates Muſici in eorum ſcala vocant *A la mi re.*

MESOLABUM. Lib. IX. c. 3. *Itaque Archytas hemicylindrorum deſcriptionibus, Eratoſthenes organica Meſolabi ratione idem explicaverunt.* Baldus: Dicitur Græce μεσόλαβος & μεσολάβιον, quare meſolabium quoque ſcribere poſſumus, quemadmodum etiam aſtrolabum & aſtrolabium. Nomen eſt compoſitum ἀπὸ τοῦ λαβεῖν μέσας, id eſt, à capiendis mediis. Poteſt ergo vocabulum dici de quovis organo ad duas medias proportionales inveniendas apto; ab officio enim nominatur optime. Barbarus ait Latine dici poſſe *Medicapium:* qua ratione aſtrolabium quoque *ſtellicapium* vertere non eſſet abſurdum.

METOCHE. Lib. III. c. 3. *Supra zophorum denticulus eſt faciendus, tam altus, quam epiſtylii media faſcia, projectura ejus quantum altitudo. Interſectio, quæ Græce μετοχή, metoche dicitur, ſic eſt dividenda, uti denticulus altitudinis ſuæ dimidiam habeat partem in fronte.* Baldus: Quid ſit metoche, ex verbis ipſis colligitur, nempe frontis ipſius denticuli latitudo, quæ cum æqualis ſit dimidio altitudinis, colligitur totam denticuli frontem duorum eſſe quadratorum. Cæterum cur Vitruvius dicat interſectionem Græce μετοχὴν dici, prorſus ignoro: certe fieri non poteſt quin corruptum ſit vocabulum, & pro μετοχὴ, reſtituendum μετόπη. Quamvis enim frons à Græcis μέτωπον dicatur, & frons detur denticulo, non poſſumus metopon reſtituere. Si enim de fronte intelligeretur, cur dixiſſet interſectio, quæ Græce metoche dicitur? Aliud frons eſt, aliud interſectio. Porro cur interſectionem metochen dixerit, neſcio. Græcum enim verbum, participationem, non interſectionem ſignificat. Inter has anguſtias ſi quis eſt emendationi & conjecturæ locus, putarem, pro eo quod legimus interſectionem, eſſe reſtituendum interceptionem, & intelligendum de frontis ipſius denticuli latitudine, quæ inter opam & opam, id eſt cavum & cavum, intercipitur. Decepit notarium verbum quod ſequitur, *ſic eſt dividenda.* Putavit enim interſectionem ad ipſam diviſionem pertinere. Hæc ille. Invenio è MS[to] annotatum, metope & metatome.

METOPA. Lib. IV. c. 3. *Triglyphis ita collocatis, metopæ quæ ſunt inter triglyphos æque altæ ſint quam longæ.* Baldus: Quid ſit metopa, quæ Græce dicitur μετόπη, docet ipſemet Vitruvius, ſed & quam latum ſit vocabulum: ait enim: *Vtraque enim & inter denticulos & inter triglyphos quæ ſunt intervalla, metopa nominantur. Opas enim Græci tignorum cubilia & aſſerum appellant, ut noſtri ea cava, columbaria: ita quod inter duas opas eſt intertignium, id metopa eſt apud eos nominatum.* Ὀπὴ Græcis foramen, caverna, μετόπη igitur ſpatium, quod inter foramina. Heſychius oſtendit ſe non Architectum: ita enim ſcribit: Μετόπιον μέρος τι τοῦ καλουμένης ὑπὸ τῶν ἀρχιτεκτόνων τριγλυφίρου. Metopion pars quædam ejus rei, quæ ab Architectis dicitur triglyphirum. Vel mendoſus locus, vel, uti diximus, Auctor Architecturæ ignarus. Putavit enim metopam eſſe partem triglyphi, quam perperam dixit triglyphirum.

MODIO-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

MODIOLVS. Lib. x. c. 13. *Supra baſim eriguntur regulæ dextra ac ſiniſtra, ſcalari forma compactæ, quibus includuntur ærei modioli fundis ambulatilibus.* Et cap. 12. ubi de Cteſibica machina: *ea fit ex ære, cujus in radicibus modioli fiunt gemelli.* Noſtri, ait Barbarus, ſitulos, ſechiellos ſeu modiolos vocant. Baldus: melius dixiſſet vernacule *moggivoli*. A forma enim modiorum, quibus frumenta & arida metiuntur, factum eſt vocabulum. Fiebant autem ærei, ut impreſſionis vim tolerarent, quod & Heron docet lib. de Spiritalibus c. 57. qui illos non χοίνικας, id eſt, modiolos, ſed πυξίδας, pyxides appellat, à forma item efficta voce. Sunt enim pyxides quas noſtri *buſſolas* ſeu *ſcatulas* nominant, rotunda ſcilicet vaſcula torno è buxo elaborata, unde & nomen.

MONACHVS. Lib. IX. c. 8. *Circinatio circuli menſtrui agatur, qui dicitur monachus.* Baldus: Qui ſit iſte circulus, aperte ex ipſa apud Vitruvium analemmatis conſtructione cognoſcitur. Cur monachus dicatur non eſt clarum. Meliores codices habent manachos, &, ut apud Philandrum, manacos, ſed prior lectio germanior. Ait ergo Philander: ἀπὸ τοῦ μηνὸς, *id eſt, menſe formatum nomen circuli menſtrui Manacos.* Eſt enim circulus quo umbræ præter æquinoctialem æſtivam & hybernam, de quibus tradidit, deprehenduntur, cujus diameter eſt lacotomus. Ita ille; ſcite & appoſite. quanquam eo quod dicatur ἀπὸ τοῦ ἔχειν μῆνας, id eſt, ab habendis menſibus, ſcribendum cenſerem manachos, à Græco μήναχος. Videri alicui poſſet manacum dictum à ſimilitudine circuli, armillave, quam Greci μανιακὸν & alias ψέλλιον & περιτραχήλιον dicunt, ſed longe nominis ratio petenda non eſt, cum ſit per ſe clara & in promptu. Illud addo, quod communi lingua Græci dixere μὴν, id eſt, menſis, Dorici pronuntiarunt μὰν, unde Latini. qui in ſermone δωρίζουσι. dicunt enim mater pro meter, pro melo malum, & cætera ejuſcemodi, pro menacho dixere manachum. Lubet hic attexere quid hac de re ſenſerit Joſ. Scaliger, vir inter novitios magni nominis. Ita igitur ad Manil. in comment. *Orbita Lunæ eſt linea* ἐκλειπτική, *ea Tarentina voce à veteribus Latinis vocabatur circulus manacus & maniacus:* tum loco poriſmatis addit: Arabes hinc feciſſe vocabulum *Almanachi*, addito nempe *al* articulo, illi genti familiari. Vide, obſecro, quam fruſtra tantus vir, ut veritatem inveniret, ſudaverit, & quo illum pravum mentis acumen à recta ſemita averterit? Miror, doctiſſimum Aſtrologum, manacum circulum, orbitam Lunæ & lineam Eclipticam putaſſe. certe Luna per Eclipticam non incedit, & analemmati cum Luna nihil commune. A menſibus ergo circulus nomen, ut prædictum eſt, accepit, non à Luna. quanquam Græcis, ut Hebræis, Germanis quoque, Slavis, & quibuſdam aliis nationibus, à nomine Lunæ menſis appellationem ſortiatur. Dividitur ergo circulus in partes duodecim, à quibus ad lacotomum ducuntur parallelæ, quæ ſi æquinoctiali Diametro æquidiſtantes ducantur, ita ut ad utraſque partes meridiani circuli pertingant, communes dant ſectiones planorum circulorum menſtruorum, & plani meridiani, ipſas nempe parallelorum in meridiano plano diametros, à quorum extremitate, ſi per centrum analemmatis plani horologii meridianam lineam rectæ pertingant, in ipſa meridiana linea menſtruas ſignorum diviſiones diſtinguunt. Notiſſima ſunt hæc iis omnibus, qui in Gnomonicis ſpeculationibus paullum ſunt verſati. Rem bene tenuit Barbarus, quem vellem in Græcis fuiſſe exercitatiorem. ſæpe enim, ut hic, aut depravat aut perperam ſcribit. Hæc ille. Jocundi editio habet Manachus.

MONOPTEROS. Vide PERIPTEROS.

MONOTRIGLYPHVM. Lib. IV. cap. 3. *Si vero pycnoſtylon & monotriglyphum opus erit faciendum.* Baldus: Monotriglyphas appellat Vitruvius ædes Doricas pycnoſtylas. etenim ob columnarum crebritatem, intercolumnia ita ſunt anguſta,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

anguſta, ut duarum tantum metoparum & unius triglyphi, eas diſtinguentis, ſint capacia, mediano intercolumnio excepto, in quo ob laxitatem ſpatii tres metopæ cadunt & duo triglyphi. Ex eo igitur quod unicus triglyphus duas in ea metopas diſtinguat, dicta eſt ædes monotriglypha, ac ſi unitriglypham vel ſolitriglypham diceres. Corrupti codices contra auctoris mentem & veritatem ipſam, imo & contra nominis rationem habebant, *& metopæ duæ, & triglyphi bini*. quem lapſum bono jure emendat Philander, & pro bini reſtituit ſinguli. cujus autoritatem ſecutus eſt Barbarus.

MORTARIVM. Lib. v. cap. 12. *Et cœmentis ex mortario materia mixta.* Baldus: Mortarium vulgo vas ligneum ſeu lapideum, in quo piſtillo ferreo ligneove res duræ & frangibiles teruntur. nomen à moreto mortarium quaſi moretarium. Apud Architectos vero nomen duplici ſignificatione uſurpatur. videlicet pro lacu, ſeu conceptaculo, in quo calx maceratur, ſubigitur, & aſſervatur: item pro materia ipſa macerata & ſubacta. Pro lacu accepit Vitruvius in textu citato, item lib. VIII. cap. 7. *Calx quam vehementiſſima mortario miſceatur.* Pro ipſa materia eodem loco paulo poſt: *Mortario cæmentum addatur*. Et lib. VII. cap. 3. *calciſque duæ partes ad quinque mortarii.* Plinius primo ſenſu uſus eſt è Vitruvio lib. XXXVI. cap. 23. *In Græcia tectorii etiam arenatum quod inducturi ſunt, prius in mortario ligneis vectibus ſubigunt.* Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum p. 379. Vitruvius mortarium pro rudere pinſito & ſubacto aliquot locis poſuit, hodieque nos arenatum cum calce ita vocamus. Sed & alveum in quo ſubigitur arenatum dixere mortarium, inde & nos ἁλιτρίβανον ſic dicimus. *Mortarium* quaſi moretarium, in quo ſubigebatur *moretum*, quod genus cibi *intritam* etiam vocabant. *Moretarium* etiam vocitarunt vel *mortarium* cibum ipſum. Donatus: *Hoc inter ruſticos de alliato mortario dici ſolet, & bene intriſti: proprie enim hoc genus cibi intrita dicitur.* Vulgo *farciam* vocamus hoc genus intritæ. Inde & *intrita* & *mortarium* quo parietes farciuntur. In hoc mortarium addebantur & fragmina cœmentorum, id eſt, lapidum vel parva cœmenta, ut ex aliquot locis Vitruvii & Plinii conſtat. Rudus ipſum, quod mortarium appellat Vitruvius, ex ſaxis contuſis componebatur. Inde eſt quod recentiores *cæmentum* pro intrita ipſa & ferrumine uſurparunt, & *cæmentare* pro lapides inter ſe in ſtructura nectere & ferruminare.

MVSCARII CLAVI. Lib. VII. cap. 3. *Tunc in opere, cannæ clavis muſcariis perpetuæ figantur.* Ad hunc locum ita Philander: *clavos muſcarios interpretor, qui ſint umbellati, id eſt, capitibus latioribus & expaſſis in orbem cacuminibus, quomodo umbellatos Fœniculi, Sambuci & aniſi dicimus flores: nam quæ Dioſcorides σκιάδια, id eſt, comas & umbellas*, Plin. lib. XII. cap. 26. *vocat muſcarias*. Hæc ille. Cui aſtipulatur Lipſius 1. de Amphitheatro cap. 18. His addit Barbarus, *in grandi marmorea arca, Mariæ Honorii Imp. conjugis ſepulcro credita, clavos repertos fuiſſe, in quorum cacumine expreſſa erat muſca, & nonnullos putaſſe, de his Vitruvium intellexiſſe.* Baldus: Sed optimo jure hæc rejicit Barbarus, qui uſum Vitruvianorum clavorum in cannis figendis conſiderans, nec ex ferro aut metallo aliquo, ſed è ligno factos fuiſſe putat. Noſtrates minutos iſtos claviculos, quibus paſſim ad diverſa utuntur, *bullettas*, quod vocabulum Etruſci uſurpant, & *brochettas*, ut alii Itali, appellant.

MVTVLI. Lib. IV. cap. 2. *Ex eo, uti è lignorum diſpoſitionibus triglyphi, ita è canteriorum projecturis, mutulorum ſub coronis ratio eſt inventa.* Baldus: Quidam textus habent *mutili*, nec aliter ille quo uſus eſt Philander, qui de his lib. 3. cap. 3. verba faciens, ait, *mutilos noſtri Galli corvos, Itali modiliones appellant. Repræſentant autem ſinuatam canteriorum projecturam.* Mutuli, quorum apud Vitruvium mentio, prominentes partes ſunt, ceu canteriorum capita in coronis Dorici

 ordinis.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ordinis. Lignei igitur primum, poſtea etiam lapidei, ut ait Vitruvius; *ita fere in operibus lapideis & marmoreis mutuli inclinati ſcalpturis deformantur, quod mutatio eſt canteriorum.* Cur autem inclinati? cauſam addit. *etenim neceſſario propter ſtillicidia proclinati collocantur. ergo & triglyphorum & mutulorum in Doricis operibus ratio ex ea mutatione inventa eſt.* Cæterum, ut notat Philander, poſteriores Architecti non modo mutulis uſi ſunt in opere Dorico ſub corona, ſed etiam in zophoro ordinis compoſiti ſeu Italici, qui, ut ipſe ait, *poſt Vitruvii ſcripta excitatus eſt.* Id etiam animadvertit ad ea verba, *mutuli inclinati ſcalpturis deformantur. Se nuſquam vidiſſe*, in ordine Dorico, *mutulos in fronte inclinatos, ſed rectos & æquilibres.* Et ſane ita eſt, nec aliter memini me obſervare, tum apud antiquos, tum etiam apud noſtrates & neotericos Architectos. Cæterum quod ad Vocabuli naturam pertinet, notandum eſt, à verbo mutilare factum eſſe mutila. Mutila autem dici decurtata, & quoniam mutili deſecta repræſentant canteriorum capita eo nomine ſunt appellati. De mutulis Varro de R. R. Sed pro columbariis in pariete mutulos aut palos in ordinem, ſupra quos teguliculæ cannabinæ ſunt impoſitæ. Noſtrates *modigliones* (Barbarus enim barbare ſcribit *modioni*) quaſi *mutiliones*, item *menſulas*, omne id appellant, quod ad aliquid fulciendum aut ſuſtentandum è pariete projicitur & eminet. Euſtathius in Ariſtot. Moral. lib. I. ait, μȢ̃τλα triglyphos appellari, cui non architecto, bono jure eſt ignoſcendum. quanquam ſi ad vocabuli proprietatem animum advertas, ipſi quoque triglyphi, capita trabium reſecta repræſentant. Hæc ille. Qui Alberti libros vertit in linguam Italicam, vocat *menſoloni*. Vide & Cl. Salmaſium in Solinum pag. 1129. Qui cum docuiſſet, μύστιλον, & Siculo more μύτιλον, derivari ἀπὸ τῆς μυὸς, & myas conchas dictas ἀπὸ τȢ̃ μύειν, quod claudant ſe atque aperiant quando libet, ut faciunt omnes conchæ duplices ac bipatentes: Denique concludit: Sic etiam *mutlos* pro mutulis ædificiorum dixere. ΜȢ̃λτον apud Euſtratium.

N.

Naos en Parastasin. Lib. III. c. I. *Ædium autem principia ſunt, è quibus conſtat figurarum aſpectus, & primum in antis, quod Græce* ναὸς ἐν παραστάσιν. Baldus: Antæ Græce παραστάδες, ædes vero ſeu templum ναὸς dicitur: Ratio ergo nominis à figura ſeu aſpectu operis, ut ipſe Vitruvius præfert. Ejuſcemodi enim templorum forma in angulis frontium, columnarum loco duas antas ſeu Græcè paraſtadas habet. Addam auctarii loco, quod nos Itali dicimus *naves*, ſeu *navatas* templorum, à Naos Græca voce emanaſſe.

Nares. Lib. VII. c. 4. *Et inter duos parietes canalis ducatur inferior quam libramentum conclavis fuerit, habens nares ad locum patentem.* Sequitur: *Item cum in altitudinem perſtructus fuerit, relinquantur ſpiramenta: Si enim non per nares humor, & in imo & in ſummo habuerit exitus, non minus in nova ſtructura ſe diſſipabit.* Et paulo poſt: *Si autem locus non patietur ſtructuram, canales fiant, & nares exeant in locum patentem.* Claud. Salmaſius ad Vopiſcum. Canalis *nares* habere dicitur, hoc eſt exitus quibus humor egeritur, ut heic foſſæ apud Vopiſcum quibus aqua educitur. Nam foſſam nares in mare dejectas ſic habere dixit, ut Vitruvius nares ad locum patentem. Spiramenta idem vocat. Græci ἀναπνοάς. Hinc vetus auctor Gloſſarum: *Elix*, ἀναπνοὴ ὀχετȢ̃. Elices autem, ſecundum Feſtum, *Sulci aquarii ſunt, per quos aqua educitur è liris.* Servius in I. Georgic. *apud antiquos hodieque in aliquibus provinciis elices appellantur ſulci ampliores ad ſiccandos agros ducti.*

Nete. Lib. v. cap. 4. *Nete Synemménων.* Baldus: Nete denotat ultima. Dicta autem

autem νήτη quaſi νεάτη, id eſt, infima, poſtrema. Hoc nomine appellatur in ſimplici tetrachordo ultima, quæ hypatæ, id eſt, ſupremæ ex oppoſito reſpondet. Hanc æſtati ab Antiquis attributam affirmat Cælius, veluti hypatea hyemi. Eſt autem apud Vitruvium ſonitus eorum qui ſtantes ſunt octo. Qui quidem quoniam non unius tetrachordi tantum, ſed multorum reſpectu conſideratur, diverſa vocabula per compoſitionem ſortitur. Quæ enim inter ſtantes νήτη συνημμένων dicitur, ea eſt quam noſtrates Muſici in ſyſtemate appellant *D la ſol*. Græcum autem interpretatur, ultima conjunctarum, eo quod ultima quidem ſit chordarum, hoc eſt, tertii tetrachordi, quo duo ſuprema & duo infima tetrachorda copulantur. à qua conjugatione dicitur etiam νήτη συνεζευγμένων, id eſt, ultima conjugatarum. Paranete vero ſynemmenon eadem ratione penultima dicitur conjunctarum, eo quod ante ultimam ſit ejuſdem tetrachordi. Eſt autem inter ſonos illos decem qui mobiles vocantur, & à noſtris dicitur *C ſol fa*. Habetur etiam paranete diezeugmenon, id eſt, penultima disjunctarum, & eſt tonus octavus inter mobiles, & penultima quarti tetrachordi. Ideo autem dicitur penultima disjunctarum, quod ipſa mediante acutius octochordum à graviori disjungatur. Recentioribus autem eſt *D la ſol re*. Nete diezeugmenon, id eſt, ultima disjunctarum ea eſt, quam noſtri *E la mi* appellant. Nete hyperboleon, id eſt, ultima ſupremarum, ultima eſt ultimi tetrachordi: & hanc dicunt *A la mi re*. Paranete hyperboleon, penultima excellentium, cur ita vocetur patet, eſt autem noſtris Muſicis *G ſol re ut*. Hæc pauca de Nete & ejus compoſitionibus dicere, haud ab re judicavimus.

NORMA. Lib. VII. cap. 3. *Anguli ad normam, &c.* Philander: Normam fabri appellant *ſquadram*. Quam ita componunt; Regulæ capiti aliam prominentem coagmentant, ut referant duæ angulum rectum. Vitruvius lib. IX. c. 11. veram normam ita deformat, ut ſit triangulus diſparibus lateribus, uno tamen recto angulo. Sumantur, inquit, regulæ tres, è quibus una ſit pedes tres, altera pedes quatuor, tertia pedes quinque, hæque inter ſe compoſitæ tangant alia aliam ſuis cacuminibus extremis, ſchema habentes trigoni; deformabunt normam emendatam. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solinum pag. 669. Litera L normæ formam repræſentat. Vetus Agrimenſor: L *ſi in termino inveneris, normæ facturam deſignat & lineam gammatam.* Norma ex angulis rectis componitur. Norma eſt qua anguli exiguntur an recti ſint: ut perpendiculum quo altitudines; linea vel regula qua longitudines explorantur. Græcis norma γνώμων.

NVCLEVS. Lib. VII. cap. 1. *Inſuper ex teſta nucleus inducatur.* Philander: Nucleum vocat maxime reſiſtentem cruſtam, ſive corium, id eſt, medium ſive interius pavimentum. Italum vulgus *animam* appellat.

O.

OCHRA. Lib. VII. cap. 7. *Primum autem exponamus quæ per ſe naſcentia fodiuntur, uti quod Græce ὤχρα dicitur.* Baldus: Eſt foſſilis color, cui à colore ipſo nomen inditum. Palleſcit enim, & ὦχρος Græce pallor dicitur. Lutei coloris eſt, quare à noſtris *terra gialla* appellatur. Galli Græco nomine Ochre dicunt, Germani vero corrupto aliquantulum vocabulo, *oger* & *ogergeel*, alio item nomine, *Berggeel*, hoc eſt, *Ochra, gilva Ochra*, & *montanum gilvum*. Hæc ille. Barbarus: Ochra etiam noſtris *Ochrea* dicitur & *terra gialla*, id eſt, lutea. Hæc uſta fit rubra, & pro fundo ea pictores utuntur Ochra non uſta. Fundus enim & umbra obſcuriori colore eſſe debet. Videtur autem quod Ochra Græce eſt, Sil Latine dici. Nam cum Vitruvius hoc capite rationem reddit, cur Ochræ Atticæ, id eſt, optimæ copia non haberetur ſuis temporibus, commutato vocabulo

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ochræ, in ſilem, ait: *Itaque antiqui egregia copia ſilis ad politionem operum ſunt uſi.* Nos vero ex tam manifeſta Vitruvii lectione non quæremus anſam ex aliorum dictis contendendi; cum & quid ſit Ochra, & unde veniat, omnibus notum habeatur. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. p. 1157. Vitruvius, quod mirandum, Ochram Atticam cum ſili Attico eandem facit. Dioſcorides ὤχραν τὴν Ἀττικὴν commendat. At Ochra illa Attica ætate Vitruvii, ſi illi credimus, non amplius inveniebatur. Sed de ſile hoc intelligendum, quod ille perperam cum Ochra confundit. Ὤχρας Ἀττικῆς etiam mentio apud Zoſimum auctorem Chymiſtam. Cæterum quod de Argenti fodinis Atticis ſcribit Vitruvius, in quibus Ochræ vena, hoc eſt, ſilis Attici inveniebatur, eamque ut argentum perſequebantur, hoc Theophraſtus de Cinnabari refert, quod erat illorum temporum minium: καταδεῖξαι δέ φασι καὶ εὑρεῖν τὴν ἐργασίαν Καλλίαν τινὰ Ἀθηναῖον ἐκ τῶν ἀργυρείων, ὃς οἰόμενος ἔχειν τὴν ἄμμον χρυσίον διὰ τὸ λαμπυρίζειν, ἐπραγματεύετο καὶ συνέλεγεν. Sic τὸ σινναβαρι Theophraſti eſt Sil Atticum Romanorum, diverſum utique ab Ochra. Hæc ille. Vide plura in voce *Sil.*

Octastylos. Lib. III. c. 2. *Si octaſtylos conſtituatur, dividitur in partes* XXIV, & *ſemiſſem.* Baldus: Ædis ſacræ ſpecies eſt, cui nomen à numero columnarum, quæ in fronte conſtituuntur: denotat autem octocolumnium, ſeu dicas templum, columnas octo habens in fronte. Græcum vocabulum eſt & compoſitum.

Oculus. Lib. III. c. 3. *Tunc in eo loco, qui locus dividit quatuor & dimidium, & tres & dimidiam partem, centrum oculi ſignetur.* Philander *Cyclum* nominat. Baldus: Eſt autem parvus ille circulus in volutæ Iönicæ meditullio ſeu centro conſtitutus, circa quem volutæ pulvinus, veluti circa teretem baculum ſeu axem circumvolvitur. Metaphorice igitur oculus. Noſtri quoque *Occhio della voluta.* Barbarus. Oculus volutæ, centrumque oculi quid ſit, ex ipſa deſcriptione jam notum erit. Ita à ſimilitudine hæ res dicuntur, quemadmodum canalis, & balthei pulvinorum, & axes volutarum, & alia hujuſmodi. Involucrum enim illud rotundum, tanquam pulvinus, à cujus latere balthei, pro frontibus oculus; à cujus centro ad aliam partem lineam imaginamur, quæ axis volutæ nominatur; ſed hoc loco tota oculi circumferentia ad aliam partem per longum ducta axis dicitur.

Odeum. Lib. V. cap. 9. *Et exeuntibus è theatro, ſiniſtra parte odeum.* Baldus: De odeo ita Suidas: Ὠδεῖον Ἀθήνησιν ὥσπερ θέατρον, ὃ πεποίηκεν, ὥς φασι Περικλῆς, εἰς τὸ ἐπιδείκνυσθαι τοὺς μουσικούς, διὰ τοῦτο γὰρ τὸ ᾠδεῖον ἐκλήθη ἀπὸ τῆς ᾠδῆς. ἔστι δὲ ἐν αὐτῷ δικαστήριον τοῦ ἄρχοντος. διεμετρεῖτο καὶ ἄλφιτα ἐκεῖ. *Odeum Athenis inſtar theatri, quod Pericles, uti fertur, ad muſicorum oſtentationem effecit, & propterea odeum dictum eſt* ἀπὸ τῆς ᾠδῆς, *id eſt, à cantu. Ibidem eſt dicaſterium, id eſt, prætorium Iudicis. Vbi etiam farinæ metiebantur.* De eodem Ariſtophanis Scholiaſtes, ſuper illo verſu, οἱ δ' ἐν ᾠδείῳ δικάζουσι. *Locus erat in theatri ſpeciem, in quo de more poëmata oſtendebantur, antequam theatro publicarentur.* De odeo etiam Euſtath. in Odyſſ. l. 1. Item Cic. ad Atticum lib. 4. Sueton. in Nerone; Pauſanias in Achaic. Theophraſtus, & alii. De hoc loco ita Philander: *Odeum etiam Romani habuerunt, ut meminit præter alios* Ammian. lib. 16. tum addit: *Erat autem gradatim veluti* θεατρίδιον, *id eſt, minuſculum theatrum ſtructus locus, unde muſica certamina ſpectabantur.* Quatuor Romæ fuêre odea, inter quæ illud à Domitiano extructum, de quo Suetonius. Alterum in Aventino, tertium inter Palatinum & Cœlium ad metam ſudantem; quartum prope theatrum Pompeii. Vitruvius plura de odeo Periclis accumulat, quæ ad Hiſtoriam pertinent, nempe columnis lapideis ornatum, navium malis & antennis è ſpoliis Perſicis protectum, atque idem bello Mithridatico incenſum, à Rege Ariobarzane fuiſſe reſtitutum.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

OECI. Lib. VI. cap. 5. *Sin autem exedræ aut œci, quadrati fuerint.* Subinde, *œci Corinthii tetraſtylique.* Item lib. eodem cap. 10. *Conſtituuntur œci magni.* Baldus: Græcum verbum οἶκος, unde œcus, domum ſignificat, & quamvis domum, at hic de parte domus intelligitur, eaque nobili, in qua virilia celebrabantur convivia. quod de quadratis œcis ipſemet Vitruvius teſtatur eodem lib. cap. 10. his verbis: *Ad meridiem vero ſpectantes œcos quadratos, tam ampla magnitudine, uti faciliter in eis tricliniis quatuor ſtratis, miniſtrationum ludorumque locus eſſe poſſit ſpatioſus.* Erant quoque in Græcorum domibus œci magni, in quibus, ut idemmet atteſtatur, matres familiarum habebant lanificia, & hi tum ſitu tum officio à quadratis longe aberant. Cœnationibus autem œcos eſſe aptos locos, habemus è Plin. l. 36. cap. 25. ubi ait: *Soſum Pergami ſtraviſſe aſaroton œcum, in cujus pavimento erant reliquiæ & purgamenta Cœnæ, teſſellis, teſtuliſque manu artificis affabre factis.* Putat Baptiſta Albertus, Græcorum œcos noſtris Salis reſpondere, & forte à vero non aberrat. Certe triclinia fuiſſe, ex verbis Vitruvii facile liquet. ſed & ex Jul. Polluce lib. 1. cap. 8. qui tradit *œcon dici triclinon, pentaclinon & decaclinon, ex lectorum numero.* Apud Athenæum quoque dipnoſ. lib. 5. habemus, ad proram navis Philopat. Ptolemæi οἶκον fuiſſe τρισκαιδεκάκλινον, hoc eſt, tredecim lectorum capacem. Horum variæ fuere ſpecies, Corinthii, qui & tetraſtyli à numero columnarum, Cyziceni & Ægyptii. Horum omnium imagines graphice lineatas oculis ſubjecit And. Palladius, noſtri temporis egregius Architectus l. ſuæ Architect. 2. cap. 7. & 8. 9. 10. qui quidem vernacule (Albertum ſecutus) Salas more noſtro cognominat.

OECONOMIA. Vide DISPOSITIO.

OFFICINATOR. Lib. VI. c. ult. *Cum ſubtiliter officinatoris probabitur exactio.* Philander, *officinator ipſe faber eſt, qui extruit.* Baldus: Hoc vocabulo Vitruvius omnes artifices qui manu operantur, expreſſit, ut fabros lignarios, cœmentarios, ſculptores, pictores & alios iſtis ſimiles. Nomen ab officina, quod non invenio ab alio Latinæ linguæ auctore fuiſſe uſurpatum. Budæus quoque fabrum interpretatur; cæterum exactio diligentiam denotat. Dicere ergo potuiſſet Vitruvius receptioribus vocabulis, *fabri diligentia laudabitur.*

OPA. Lib. IV. c. 2. *Intertignium & opam, &c.* Barbarus: Opæ ſunt tignorum cubilia. Ipſe Vitruvius eas ita deſcribit.

OPTICE. Lib. I. cap. 1. *Per opticen recte ducuntur à quavis regione lumina.* Baldus: Mirari ſubit, cur Vitruvius per opticen velit recte à quavis regione duci lumina, & non potius, architectis uſui eſſe ad ſcenas & res alias mirabiles efficiendas, quæ Artis vim imprimis patefaciunt & oſtentant. Breviter & bene Barbarus: *Optice perſpectus ratio, oculo, radio, intervallo abſoluta.* Noſtrates vernacule Latinum vocabulum uſurpant *perſpectiva*, quidam forte non bene, *proſpectiva.* Hæc ille. Sebaſt. Serlius in Præfat. ad lib. 2. Ad Architecturæ uſum duntaxat atque utilitatem reſpectantes, opticen eam nunc eſſe definiemus, quæ ædificiorum, nec non & ſuperficierum & corporum generatim frontes lateraq; perpendat, & à Vitruvio Scenographiæ nomine donata fuiſſe videtur. Hæc autem, quam opticen dicimus, ex tribus lineis potiſſimum conſtituitur atque formatur. Prima quidem linea plana, ex qua cætera deinde originem ducunt, appellatur. Altera autem ad ſignum, quod nonnulli viſum, nonnulli vero, & rectius quidem, Horizonta, tanquam viſus noſtri terminatorem finitoremque vocitarunt, extenditur atque pertingit. Poſtrema demum diſtantiæ linea nuncupatur, quæ ad Horizontis libellam perpetuo conſtituta, modo ei propinquior, modo ab eodem remotior, quemadmodum alias demonſtrabitur, exiſtit. Horizontis autem altitudo ad oculi noſtri libramentum ſemper eſt efferenda. Vide cætera.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ORCHESTRA. Lib. v. cap. 6. *Linea ducatur, quæ disjungat proſcenii pulpitum & Orcheſtræ regionem.* Baldus: Bene exponit Philander ad ea verba Vitruvii cap. 7. ejuſdem libri. *Orcheſtram inter gradus imos. Orcheſtram ab* ὀρχέομαι, *id eſt, ſalto, geſticulor, dictam: Locum eſſe in medio theatro, ubi ſunt deſignata ſenatorum loca. Id quidem apud Romanos. Nam Iul. Pollux lib. IV. cap. 9. Chori dicit eſſe propriam, ut ſcenam actorum.* Juvenalis Orcheſtram pro Senatu accepit, Sat. 3.

——— *Similemque videbis*
Orcheſtram & populum.

Suetonius quoque, *deinde in Orcheſtram Senatumque deſcendit, &c.* Hæc ille.

ORDINATIO. Lib. I. cap. 2. *Architectura autem conſtat ex ordinatione, quæ Græce* τάξις *dicitur.* Baldus: Quid autem ſit, ipſemet patefacit his verbis: *Ordinatio eſt modica membrorum ſpecies, commoditas, ſeparatim univerſæque proportionis ad ſymmetriam comparatio.* Multa de Ordine hoc loco affert Barbarus, & acute philoſophatur. nos fere omnia in compendium redigemus. Eſt igitur Vitruviana ſeu architectonica taxis vel ordinatio, ipſa moduli, quo totum dimetitur opus, tum partis ipſius commoda ſumptio, ex cujus uſu ſequitur optima & concinna membrorum proportio & ſymmetria quædam, tum oculo tum rationi conſona. Appellavit ergo modulum commoditatem, quod ejus auxilio partes commode dimetiuntur & ordinantur. Modicam dixit, ut innueret, moduli quantitatem, ut ſit aptior uſui, non quidem magnitudine & parvitate enormem, ſed temperatam & modicam eſſe debere. Exempli gratia: in columna Dorica diameter imi ſcapi modica eſt commoditas, id eſt, moderata quædam & commoda quantitas, qua tum columna tota, tum partes finiuntur & concinne terminantur. Erit igitur columna rite ordinata, ſi altitudinem habebit ſeptem modulorum, imum ſcapum moduli unius, baſim altam dimidium modulum, & ſic de cæteris partibus. Poſſet igitur breviter definiri ſic: Ordinatio, eſt totius & partium, per mediocris moduli ſumptionem, commoda diſpoſitio.

ORTHOGRAPHIA. Lib. I. cap. 2. *Orthographia autem eſt erecta frontis imago.* Baldus: Eleganter hac de re Philander & Barbarus; cujus verba lubet attexere: *Orthographia*, ait, *non minus frontis quam laterum erectio eſt, ſi quis vim verbi conſideret. omnis enim à veſtigio erecta magnitudo, juxta operis futuri rationem deſcripta, orthographia vocari poteſt. Deſcribuntur ergo & rerum frontes extimæ, intimæ, lateraleſque, ſecundum ſpeciem operis propoſiti, ſive Dorico, ſive Ionico, ſive alio genere uti velimus. Sed Vitruvius ad frontem reſpexit, tanquam nobiliorem partem.* Hactenus Barbarus. Noſtrates appellant *l' Alzato* & *l' in piedi*, quidam *la facciata del opera.*

ORTHOSTATÆ. Lib. II. cap. 8. *Si quis noluerit in id vitium incidere, medio cavo ſervato, ſecundum orthoſtatas.* Baldus: Græcum vocabulum ὀρθοστάτης, nempe recte ſtans ſeu erectura ſtans. eo nomine dicuntur arrectaria pila ſeu fulcimenta. Noſtrates appellant *ſperoni, pilaſtri e contraforti.*

ORYGES. Lib. X. cap. 21. *Quæ autem teſtudines ad fodiendum comparantur,* ὄρυγες *Græce dicuntur.* Baldus: A verbo ὀρύττειν vel ὀρύσσειν, fodere, excavare. Quod autem Latine dicitur, foſſam ducere, Græco more, ὀρύσσειν τάφρον. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 223. ὄρυξ proprie Græcis dicitur inſtrumentum foſſorium & acutum, quo terra eruitur & lapides fodiuntur. Oppopa ὄρυξ exponitur in Gloſſis, cujus uſus in lapicidinis apud Plautum. Heſychius ὄρυγα exponit λαοξοϊκὸν σκεῦος ἢ σκαφίου εἶδος, inſtrumentum ſcilicet ferreum acutum, quo lapides primo rudimento punguntur, priuſquam poliantur. *Subulas* quoque Latini appellarunt.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

P.

PALÆSTRA. Lib. V. cap. 11. *Nunc mihi videtur, etſi non ſit Italicæ conſuetudinis, palæſtrarum ædificationes tradere explicate.* Baldus: Si vocabuli vim ſpectes, παλαίστρη locus eſt ad luctam paratus. Dicunt enim Græci παλαιστὴν luctatorem athletamve, luctam vero πάλην, ut in eo epigrammatis verſiculo:

Ἅλμα, ποδωκείην, δίσκον, ἄκοντα, πάλην.

Saltum, pedum velocitatem, diſcum, jaculum, luctam.

Dicunt nonnulli, palæſtram dictam ἀπὸ τοῦ κηρώματος. ſed quæ vocabuli ſimilitudo? certum eſt, locum fuiſſe ad varias corporis exercitationes, unde palæſtrici, palæſtritæ, & ars ipſa palæſtrica. Minutam ædificii totius deſcriptionem habes apud noſtrum Auctorem, loco ſuperius citato. Palæſtræ Poëtis mentio frequens, Virgil. Æneid. lib. 3.

Exercet patrias oleo labente palæſtras.

Idem lib. 6. ubi de campis Elyſiis.

Pars in gramineis exercet membra palæſtris.

Ad exquiſitam rei totius notitiam vide quæ ſcribit Mercurialis lib. 1. cap. 11. de re gymnaſtica.

PARÆTONIUM. Lib. VII. cap. 7. *Parætonium vero ex ipſis locis, unde foditur, habet nomen.* Philander: Parætonium à loco Ægypti, unde foditur, nomen habet. Fieri ſcribit Plin. lib. 35. cap. 6. ex ſpuma maris ſolidata cum limo, è candidis coloribus pinguiſſimum, & tectoriis tenaciſſimum propter lævorem. Quod etiam dixerat lib. 33. cap. 5. Quod ſi verum eſt, ut certe eſt, non potuit è ſpuma maris fieri, alioquin ſalſugine ſua tectoriis erat futura ineptiſſima. Potius igitur credendum, ex pinguibus ſaxis ſolutis oriri. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 319. Stephanus: Καταβαθμός, τόπος ἐν Λιβύῃ μεταξὺ τοῦ Ἀμμῶνος καὶ τοῦ Παραιτονίου. Locum arenoſum eſſe inde conſtat. Terminabat Cyrenaïcum; ab eo ad Parætonium Libye μαρμαρική, ſive Μαρεῶτις, quam Solinus accenſet Africæ.

PARADROMIDES. Vide XYSTUS.

PARALLELOS. Lib. V. c. 6. *Ab eo loco per centrum parallelως linea ducatur.* Baldus: Potuit Latine dicere æquidiſtanter. Parallelas enim lineas æquidiſtantes Latini appellant. Denotat autem verbum præciſe invicem reſpondentes. Ita enim altera alteri correſpondet poſitu, ut in infinitum productæ non concurrant, ſed eandem ſemper æqualitatis diſtantiam ſervent. Vocabulum Mathematicis frequentiſſimum.

PARAMESE. Lib. V. c. 4. *Meſe, nete ſynemmemon, parameſe.* Baldus: Sonitus eſt ſeu φθόγγος ſextus inter eos, quos ſtantes Muſici appellant. Denotat vox, juxta mediam. Huic in Muſicorum Neotericorum ſyſtemate reſpondet *b fa b mi.*

PARANETE. Vide NETE.

PARAPEGMA. Lib. IX. c. 7. *Hipparchus, Aratus, cæterique ex Aſtrologia, parapegmatorum diſciplinas invenerunt.* Philander: Parapegmata ſunt; ut exiſtimamus, Aſtronomica inſtrumenta, quod è multis variiſque concinnata eſſent, à παραπηγνύω, id eſt, adpingo, affigo. Hæc ille. Barbarus eadem, ſed explicatius: *Dicta*, inquit, *quod ex multis variiſque concinnata eſſent, ſive tabellis, ſive armillis, ſive dioptris, & ligulis, ſive alia aliqua parte.* Baldus: Certe de aſtrolabis, dioptris, armillis, radiis, & cæteris ejuſcemodi intelligi debere, nulli eſt dubitandum. Tradit Laërtius lib. 8. Democritum ſcripſiſſe Aſtronomica παραπήγματα. Suidas vero, παράπηγμα, ait, ἐστὶ κανὼν καὶ εἶδός τι ὀργάνου ἀστρονομικοῦ. Pegma ejuſdem originis, & ſimplex tamen, illud vero compoſitum ex παρὰ & πηγνύειν, *appingere, affin-*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

affingere. Dixit autem Vitruvius parapegmatorum, loco parapegmatum, uti analemmatorum loco analemmatum. Hæc ille. Cl. Salmaſ. in Solinum pag. 741. Calliſtratus apud veterem Ariſtophanis Scholiaſtem ἀστρολογικὸν ἀνάθεμα Metonis indigetat, in quo Aſtrologia decem ac novem annorum deſcripta erat. Παραπήγματα vocabant hujuſmodi Aſtronomica ἀναθέματα. Parapegma proprie ſignificat tabulam æneam quæ columnæ affigitur. Græci στυλοπινάκιον appellant. In his tabulis æneis leges, edicta, agrorum diviſorum formæ, canones ſiderum Aſtronomici, & alia vulgo incidebantur, & in locis publicis adfigebantur columnis aut paraſtatis & adpendebantur. Et poſt pauca. Fruſtra igitur ſunt viri docti, qui παράπηγμα interpretantur in rebus aſtricis, inſtrumentum ut eſt Aſtrolabium, quo cœli ratio, curſus ſiderum, ſedes & intervalla cognoſcuntur. Parapegma tabula eſt, in qua deſcripta erat cœli ratio, & ſiderum occidentium orientiumque & tempeſtatum ſignificatio, cum quadripartitis anni cardinibus & aliis hujuſcemodi eventibus ac effectibus mundi: πίνακας vocat Theo; Ælianus χαλκᾶ γραμματεῖα. Vide, ſi lubet, cætera.

Parastatæ. Lib. v. c. 1. *Reliqua ſpatia inter paraſtatarum & columnarum trabes per intercolumnia, luminibus ſunt relicta.* Breviter quæ ſint paraſtatæ exponit Philander: *Sunt alias paraſtatæ pilæ quadratæ, aut lapides, pilarum modo ad columnarum latera appoſiti, vulgo pilaſtratæ dictæ, prominentibus ipſis columnis partibus duabus, aut ſecundum alios, parte ſolummodo ſui media.* Plin. lib. xxxiii. c. 3. de Eſubopis Colchorum Regis divitiis: *Sed & illius aureæ cameræ,* & *argenteæ trabes narrantur, & columnæ atque paraſtatæ.* Baldus: Factum eſt vocabulum à verbo παραστατεῖν, adſtare, aſſiſtere, opitulari, latus fulcire adſtando. Certum eſt, paraſtatas magnam habere familiaritatem cum antis, & fere idem eſſe. Cæterum in Catapultis paraſtatæ dicuntur arrectariæ tabulæ trabeculæve, dextra & ſiniſtra conſtitutæ, quibus tranſverſariæ in imo & ſummo affigebantur, quæ Vitruvio teſte dicebantur παράλληλοι, erant enim æquali ſpatio diſtantes. Mediana autem paraſtata erat illa quæ medium locum obtinebat. Illud notandum, à Vitruvio confundi paraſtatam & paraſtada. ait enim l. x. c. 15. *Ad medianam paraſtatam.* Et ſubinde: *latitudo paraſtadis mediæ.*

Parhypate. Lib. v. cap. 4. *Parhypate hypaton, &c.* Baldus: Παρυπάτη, ſubprincipalis. Duo Phthongi de numero mobilium hac nominis compoſitione nominantur. Parhypate hypaton, id eſt ſubprincipalis principalium, qui noſtris *C fa ut*, alter parhypate Meſων, id eſt, ſubprincipalis mediarum, qui in neotericorum Muſicorum ſyſtemate ſcalave reſpondet ipſi *F fa ut*. Vide Ariſtot. in Problem. 19. ſect. 3. & Capellam in nuptiis lib. 9. *Barbarus.* Cœperunt antiqui minori vocum vel ſonituum numero organa componere, inde addendo & progrediendo ad quindecim pervenere. Primum ergo tetrachordum fecere, id eſt organum quatuor chordis conſtans; primam chordam quæ imum locum & gravem ſonum reddit, à rei natura hypaten, id eſt, primam vocavere; proximam huic parhypaten, hoc eſt primæ proximam nominarunt, &c. Et paulo poſt: cum plura tetrachorda componuntur, prima quidem eorum chorda hypate dicitur, ſed & additamento, ut hypate hypaton, hoc eſt, prima primarum: eſt enim prima ratione tetrachordi, ſed eſt prima primarum, ratione earum quæ primæ ſunt in aliis tetrachordis. & ita alia vocatur parhypate hypaton, id eſt, ad primam primarum, ut à ſecundis aliorum tetrachordorum diſtinguatur.

Pelecynon. Lib. ix. c. 9. *Patrocles Pelecynon.* Baldus: Horologii ſpecies, à forma ſecuris, quæ Græcis πέλεκυς dicitur. Poteſt autem ſcribi pelecinon per iota, ſiquidem πελεκῖνος de avi apud Ariſtophan. & ſecuridaca herba fruticeve apud Plinium. Apposite Barbarus: *Pelecynon à ſecuris forma dictum eſt, quale dixerim eſſe horologium quod hyperbolas habet, à circulis parallelis in plano finitoris*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

aut verticalis deſcriptas. Appoſite inquam dixit, ſed in eo caſtigandus, quod hyperbolas dixerit eſſe deſcriptas in circulo finitoris & verticalis, quando in plano horologii quod per centrum non tranſit, ſectiones illæ deſcribantur. Sunt igitur plana tum horizontalis horologii, tum verticalis, æquidiſtantia quidem horizontis & verticalis planis, ſed non eadem cum illis. Hæc ille. Sed non video quid ſecuris huc faciat; ſi codices juvarent, mallem legere *pelicanon.* Πελικὰν enim eſt genus vaſis aut pelvis. Heſychius: Πελικὰν, εἶδός ἐστι ποτηρίου ξυλίνου, ἀπὸ τοῦ πεπελεκίσθαι. ἄλλοι, ξυλίνη λεκάνη. Inde πελεκάνια vocata loca profundiora paludis à pelvis profunditate. Sed hæc tantum conjectura eſt.

PENTADORON. Vide DIDORON.

PENTAMIRON. Vide DIMIRON.

PENTEPASTOS. Vide TRISPASTOS.

PENVLA. Lib. x. cap. 12. *Supra catinum penula, ut infundibulum inverſum, eſt attemperata.* Baldus: Pars eſt Cteſibicæ machinæ, quæ cui fini & uſui valeat, ex ipſis auctoris verbis ſatis patet. Cæterum cur penula dicatur, & an ea vox eo ſenſu apud alium Latinum ſcriptorem uſurpata inveniatur, me neſcire aperte fateor. Penula, ut videtur, à Græco vocabulo φαινόλη, quæ etiam μανδύη dicitur, veſtis eſt genus, quo Romani pluvio tempore utebantur. Nonius Marcellus de genere veſtimentorum, *Penula*, ait, eſt veſtis, quam ſupra tunicam accipimus. Pomp. Pannucialis. Penulam in caput induere, ne te noſcat. Lucil. Sat. l. 15.

Penula, ſi quæris, canterius, ſervus, ſegeſtre,
Vtilior mihi quam ſapiens.

Varro, Virgula divina: *Non quærenda eſt homini qui habet virtutem, penula in imbri.* Sed de genere veſtis plurima apud Oratores & Poëtas, quæ non faciunt ad rem noſtram. Cæſar Cæſarianus Vitruvianam hanc penulam à forma & ſimilitudine penulæ, quam pluviali ſimilem fuiſſe affirmat, dictam putat, eo quod in ſuperiori parte anguſta, in inferiori dilatetur. Sed hoc non multum ſatisfacit. *Penula ſcortea*, ait Bayſius, *utuntur ii, qui ſolenne habent viſere ædem D. Iacobi Caleci: utuntur & pegaſarii curſores, qui è Gallia Lugdunenſi quinto aut ſexto demum die Romam advolant, ſubinde per ſtationes mutatis equis.* Intelligere videtur de parvo mantello ſcorteo, quam *mozzettam* dicunt noſtri, vel de villoſa veſte, quam *Sclavinam* appellant. Ego in hanc ſententiam conquieſco: ideo Vitruvium partem illam penulam dixiſſe arbitror, quod ſit operculum quoddam: & jam ſcimus, Nonio docente, penulam abuſive ad omne quod tegit, nobiliſſimos veteres tranſtuliſſe. Varronis inducit teſtimonium in Manio: *cum corrigias diſruptas tenet penula, reliquum pedem ſcortea pertegere.* Quem locum exponens Turnebus, *penula apud Varronem eam partem calcei ſignificat, quæ pedem involucro ſui obtegit.*

PERIACTI. Lib. v. cap. 7. *Secundum autem ea ſpatia ad ornatus comparata (quæ loca Græci περιάκτους dicunt, ab eo quod machinæ ſunt in his locis verſatiles, trigonos habentes) in ſingula tres ſint ſpecies ornationis.* Baldus: Græcum verbum περιάγειν eſt verſare, vertere, circumducere, circumferre: hinc περίακτος verſatilis: & περίακτον dicitur de quavis re vulgata, quæ ſcilicet per hominum ora circumfertur. Erant autem περίακτοι (quæ vox eſt promiſcui generis) loca in theatro, de quibus Pollux lib. IV. cap. 19. Hujuſcemodi iſtæ machinæ erant firma trigona, & axibus adpactæ verſabantur ad ſcenarum mutationes. In ſingulis enim frontibus picturæ erant, juxta fabulæ, quæ agebatur, opportunitatem, ſeu ſatyrica eſſet, ſeu comica vel tragica. Putavit Philander, ea verba Vitruvii eod. cap. *Secundum ea loca verſuræ ſunt procurrentes, quæ efficiunt,*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

una à foro, altera à peregre, aditus in Scenam, de ejuſmodi machinis eſſe intelligenda, veruntamen, ſi recte perpendantur verba illa cap. 6. *Extremi duo* (id eſt, trigoni cuneorum, è quibus totius theatri pendet diſpoſitio) *ſpectabunt itinera verſurarum*: facile erit cognoſcere, verſuram denotare ipſum angulum ſcenæ & porticus. Quo ſenſu uſurpavit vocem hanc lib. III. cap. I. *& dextra & ſiniſtra in verſuris ſingula*. Hæc dubitatio induxit Barbarum, ut diceret: *Sed quid refert an Vitruvius pro verſura intelligat id quod etiam tertio libro intellexit, cum ab uno latere, angulo intermedio, ad aliud latus nos vertimus. & etiam in fine hujus capitis* (ſequentis debuit dicere) *idem dicit*. Apud eundem Barbarum in theatri tum Romani tum Græci Ichnographia habes horum trigonorum ſeu periactorum graphicam deſcriptionem. Vide Claud. Salmaſ. in Solinum pag. 176.

PERICHVNTES. Lib. V. cap. 8. *Circumſonantes* (de vocalium locorum natura agitur) *qui apud eos* (Græcos) *perichuntes nominantur*. Baldus: Scribendum fuit periechuntes. Græce enim ſcriberetur περιηχοῦντες.

PERIMETROS. Lib. V. cap. 6. *Ipſius autem theatri conformatio ſic eſt facienda, uti quam magna futura eſt perimetros imi, &c.* Græcum verbum eſt περιμετρεῖν, denotans circummetiri. Eſt idem ergo perimetros quod Latine ambitus, circuitus, & quod ad circulum attinet, idem fere quod circumferentia, quæ Græce peripheria.

PERIPTEROS. Lib. III. cap. I. *Proſtylos, Amphiproſtylos, Peripteros*. Declarat quæ ædis ſpecies peripteros dicatur eod. cap. his verbis; *Peripteros autem erit, quæ habebit in fronte & poſtico ſenas columnas in lateribus cum angulis undenis, ita ut ſint hæ columnæ collocatæ, ut intercolumnii latitudinis intervallum ſit à parietibus circum ad extremos ordines columnarum, habeatque ambulationem circa cellam ædis, &c.* Baldus: Philander hæc verba non exponit, ſed ſuperiora declarans ait, *unde peripteron ædem vocat, cujus cella uno tantum columnarum ordine cingitur*. Non appoſite, ex vi verbi. Nihil enim refert, an uno tantum ordine columnarum cingatur. Melius ergo Barbarus; *quartæ figuræ proſpectus peripteros nominatur, quaſi circumalatus. Alas autem ordines columnarum à lateribus ambientes vocat*. Ichnographiam quoque exhibet, ex qua facile quid ſibi velit Vitruvius eſt cognoſcere. Eſt igitur Græcum vocabulum compoſitum ex περὶ circum, & πτερὰ ala. Porro ex eo quod ptera alam denotet, facta ſunt vocabula, dipteros, ſpeudodipteros. Quarum ædium prima dipteros dicitur, quod duplici hinc inde porticu alamentove cingatur. Pſeudodipteros vero, quod dipteros quidem videatur, ſed vere non ſit, medio columnarum ordine ſublato. Hinc etiam monopteros, de qua ſpecie lib. 4. cap. 7. *Fiunt autem ædes rotundæ, è quibus aliæ monopteræ, ſine cella columnata conſtituuntur, aliæ peripteræ dicuntur*. Denotat autem monopteron unica ala cinctum, quaſi dicas unialatum. Rotunda vero ædes periptera in eo à monoptera differt, quod muro circumvallata, porticu cingitur. Cæterum alatas dicere ædes, metaphoricum eſſe ſatis patet, ab avibus ducta ſimilitudine. hinc more noſtro dicimus *una ala di muro*, & *l'ale della Chieſa*; quod inter Græcos fecit Strabo lib. 17. à Philandro citatus, qui de pervetuſto quod Heliopoli erat templum, *pteromata muros* appellavit, *æque altos utraque pronai parte, ad templi altitudinem ſurgentes*. Hæc ille. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1218. Περίπτερον vocatum id genus ædis docet Vitruvius quæ non ſolum in antico & poſtico, ſed etiam ad latera habebat columnarum ordines, & deambulationem circa cellam ædis. Πτερὰ proprie ad latera ædis columnarum ordines ſive porticus. Hinc hodieque columnata templorum latera vocamus alas. Heſychius: Πτερὰ, πτέρυγες, ἢ οἰκοδομήματα ἱερὰ ἐκ λίθων. Item: πτερὸν σκηνή.

Sed

Sed hæc in prora navis proprie. Strabo parietes qui utrimque πρόναον circumcludebant πτερὰ vocata oſtendit. De templo quodam apud Thebas Ægyptias: τοῦ δὲ προνάου παρ' ἑκάτερον πρόκειται τὰ λεγόμενα πτερά. ἔστι δὲ ταῦτα ἰσοΰψα τῷ ναῷ τείχη δύο.

PERISTYLIUM. Lib. v. cap. 11. *In palæſtris periſtylia quadrata ſeu oblonga.* Philander ad ea verba lib. III. c. I. *ad circuitionem (ut porticus) periſtyliorum*: ait; *Periſtylia loca ſunt columnis clauſa & undique ſepta.* Barbarus ad locum ſupra citatum addit exemplum, *Periſtylia ſunt loca columnis clauſa & undique ſepta, qualia ſunt monachorum clauſtra.* Baldus: De periſtylio Pollux l. 1. cap. 8. εἴποις δ' ἂν τὸν περίστυλον τόπον περικίονα, καὶ γὰρ στύλος καὶ κίων ὀνομάζεται. *Dices autem periſtylon locum periciona, ſiquidem ſtylos, id eſt, columna, dicitur etiam Cion.* Expreſſit ergo duobus verbis quod Vitruvius unico. à quo tamen habemus, ſynonyma eſſe apud Græcos periſtylium & periciona. Apud Ezechielem cap. 40. ita legimus in Græca verſione: καὶ εἰσήγαγέ με εἰς τὴν αὐλὴν τὴν ἐξωτέραν, καὶ ἰδοὺ παστοφόρια καὶ περίστυλα κύκλῳ τῆς αὐλῆς. In Latina vero vulgata: *& eduxit me ad atrium exterius, & ecce gazophylacia & pavimentum ſtratum lapide in atrio per circuitum.* Quod Græca dixit περίστυλα, noſtra verſio habet pavimentum ſtratum lapide. In fonte habemus Rizpàh. quod vocabulum nullatenus periſtylio aptari poteſt, ſed vere pavimentum denotat ſeu ſtratum. Cap. vero 42. quod Hebraice eſt Attic, noſter vertit porticum, Græcus vero περίστυλον. Porro in l. Machab. 11. cap. 4. quod Græce eſt, ὅθεν ἀπολαβὼν ὁ Πτολεμαῖος εἰς τὸ περίστυλον, noſter vertit, *itaque Ptolemæus in quodam atrio poſitum.* Græcum verbum compoſitum ex περὶ circum & στύλος columna. Noſtri periſtylia *cortili* appellant, columnis redimita; quale illud pulcherrimum eſt, quo magnifice aula quæ Urbini eſt, regio ſumtu ædificata, exornatur.

PERITRETOS. Lib. x. cap. 7. *Cum ergo foraminis magnitudo fuerit inſtituta ſcutula, quæ Græce περίτρητος appellatur, &c.* Baldus: Ex Herone optime locum exponit Turnebus. *Hæc ſcutula eſt in ſummo & imo capitulo dextra ac ſiniſtra. atque inde nomen habet Græcum, quod multis locis pertuſa & perterebrata ſit. itaque & perinfirma eſt, ſed laminis ferreis & regulis & clavis confixa, continetur firmaturque. in eo eſt foramen quo tenduntur toni, id eſt nervi, qui brachia balliſtæ continent. inſunt & foramina, quibus induntur cardines.* Hæc ille. Cujus ſenſum eiſdem fere verbis expreſſit Barbarus. Appellatur autem à Latinis ſcutula quod parvi ſcuti ferrei perforati imaginem gerat. vide Scutula. Vitruvius lib. 1. cap. 2. Peritreton ipſum balliſtæ foramen Græco vocabulo appellat. ait enim, *aut etiam embate in balliſtæ foramine, quod Græci περίτρητον vocitant.* Certe περίτρητον perforatum denotat vel circumforatum, à verbo τρέω vel τράω, unde Homer. τρητὸν λέχος dixit, *perforatum lectum,* qui trajectis per foramina funibus tenditur.

PERITROCHOS. Vide AMPHIRRHEUSIS.

PERONES. Lib. v. cap. 12. *Et inter deſtinatas creta meronibus ex ulva paluſtri factis, calcetur.* Baldus: Quidam codices, ut atteſtantur Cæſarianus, Caporalis & Philander, pro meronibus habent peronibus; quam lectionem omnes fere complexantur, auctoritate Plinii ſuffragante. qui lib. XXXVI. cap. 14. de induſtria Cteſiphontis Architecti verba faciens, ita ſcribit: *Summa miracula, epiſtylia tantæ molis attolli potuiſſe. Id conſecutus eſt ille peronibus harena plenis, &c.* Pero Latinis ruſtici calceamenti genus, à pera, id eſt, pelle, dictum. unde peronati aratores. Jac. Cujacius inter JC[tos] hujus ævi clariſſimus, ſed de bonis literis optime meritus, eronibus vel heronibus emendat obſervat. lib. 7. cap. 40. Donatum ſecutus in Phormionem, qui ait: Phormio à Phormione ſparteo dicitur, quem nos eronem. tum addit; Græcos JC[tos] Herones interpretatos eſſe cophinos. Turnebus lib. XXIV. cap. 2. mordicus defendit legendum eronibus,

illos damnans, qui berones peroneſve præferunt. Ita legit apud Vitruvium hoc loco, ita apud JC^tos^ & Plin. loco allegato. Concludit autem, erones eſſe texta quædam ſtorearum & tegetum more, in quibus interdum pauperes dormiebant & fruges reponebant; ſed & vaſa viminea ſic vocari ſolita, tegetibus ſimilia & cophinis, φορμοὺς à Græcis dicta, unde & Phormionem Terentianum. Addit, à veteri Critico eronem dici κοῖκα. Eſt autem κοῖξ vas farinarium Antiphani Dorice. Peronibus ergo an eronibus legendum ſit, dubito atque hæreo. Illud tamen adjicio, videri mihi textum ita eſſe reſtituendum; *& inter deſtinatas* (intellige arcas) creta, *peronibus* (vel eronibus) *ex ulva paluſtri farctis* (non factis) calcetur. Vocabulum enim imperſonale ſtat abſolute, quod oſtendit id quod ſequitur: *Cum ita bene calcatum & quam denſiſsime fuerit, &c.* Hæc ille: Barbarus ad hunc locum. Præparentur igitur tabulæ, ex quibus arcæ faciendæ ſunt: & arcæ duplices ſint, tabulæ vero committantur recte inter ſe, & in loco ad fabricandum deſtinato catenis colligatæ retineantur: inter eas arcas conjiciendi ſunt ſacci ex paluſtri ulna conſuti, creta pleni, ad exugendum humorem: tunc calcatis denſiſſime peronibus, machinis ad hauriendam aquam aptis, de quibus x° lib. agitur, locus ille arcis circumſeptus exinaniatur, &c. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 817. agens de loco Plinii ſupra citato. Recte vidit Cujacius ſcribendum *heronibus arena plenis*. Nam ita libri noſtri, *eronibus*. Sed *erones* illi vera ac veteri ſcriptura *ærones* debent eſſe. Sic *era* ſcribebant pro *æris*. Gloſſæ: æro κοῖξ. Græcæ verbum hoc originis ὁ αἴρων: ſporta vel fiſcina hoc nomine ſignificatur, quo aliquid tollitur & fertur: ἆραι φορτίον, *onus tollere*. Inde αἴρων, Latine *æro*: infima Græcia περιφοράρια vocavit. Donatus; *Phormionem non à formula ſed à Phormione ſparteo, quem eronem trivialiter dicimus, & pro conſuetudine.* Vulgare igitur verbum *æro*, Græce etiam κοῖξ, fiſcus ſparteus. Vide, ſi placet, reliqua.

Phalangarii. Lib. x. cap. 8. *Onerum vero maxima pondera cum feruntur à phalangariis.* Baldus: Optime Philander: *Phalangarii ſunt bajuli, à phalangis teretibus fuſtibus, quibus onera ponderaque ferunt tranſvehuntve. qui ſi ſunt ſeni, hexaphori, ſi quaterni, tetraphori appellantur.* Phalanges ſive phalangiæ Jul. Poll. lib. 7. *ſunt fuſtes, quibus ſuppoſitis naves ad pelagus attrahuntur, aut ad littus ſubducuntur.* Non. Marcello *dicuntur palangæ. unde & palangarios ait vocari, quos hic Vitruvius phalangarios à phalanga nominavit. Plato id baculorum lignum σκευοφόρελον vocat, auctore Polluce eodem lib.* Hactenus ille, cujus verbis nil clarius. Id modo addimus, à noſtris palangas phalangaſve *ſtangas* dici, phalangarios vero, *fachinos*, quos Veneti *baſtaſos*, puta à βαστάζειν dicunt. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 1031. Heſychius: φαλάγγια, στρόγγυλα ξύλα καὶ σύμμετρα. Hæ ſunt *Palangæ* Latinis. Nonius: *Palangæ, &c.* ut ſupra. Pollux: τὰ δὲ τῶν νέων ξύλα οἷς ὑποβληθεῖσιν ἐφέλκοντ) αἱ νῆες, φάλαγγες ἢ φαλάγγια. Quod ad palangarios illos attinet, qui fuſtibus onera portabant, perticas eas phalangas vocat Martialis:

Quod nutantia fronte perticata
Geſtat pondera Maſchlion ſuperbus.

Palangarium intelligit, ut olim obſervavimus. Gloſſæ *Phalangarium* vocant propius originem: *Phalangarii*, οἱ ταῖς δοκοῖς ἀποκρεμῶντες βάρη, καὶ πλείονες ἅμα βαστάζοντες. Paulo diverſus abit à Nonio. Ille *Palangarios* vocatos tradit, qui ſinguli per ſe fuſtibus onera vectant. Talis ille Maſchlion Martialis. At Gloſſarum auctor de pluribus intelligit, qui conjuncti fuſtibus onera portant. Hæc ille. Hiſpanis *palanca*: item, *palanquero* & *palanquin* bajulus.

Pharetra. Lib. ix. cap. 9. *Apollonius pharetram, aliaque genera.* Baldus: Horologii ſpecies à forma. Obſervamus, pharetræ imaginem ea ſolaria præ ſe ferre, quæ verticalia cum ſint, tum ortum tum occaſum reſpiciunt: quæ vero

Horizon-

Horizontalia ſunt, quæque meridiem ſpectant, ſecuris formam referre, unde Patroclis *pelecynon*.

PHELLOS. Lib. IX. cap. 9. *Aqua ſublevat ſcaphum univerſum, quod ab artificibus phellos ſive tympanum dicitur.* Item eodem cap. *Poſteriori autem parti tympano medio axis verſatilis eſt incluſus, inque eo axi ænea mollis catena eſt involuta, ex quo pendet ex una parte phellos ſive tympanum, quod ab aqua ſublevatur, ex altera æquo ponderi phelli ſacoma ſaburrale, &c.* Baldus: Phellos φελλὸς, Latine ſuber, arboris ſuberis cortex. ex nomine igitur arboris nomen cortici. Itaque Latini per Antonomaſiam ſuberis corticem, *corticem* appellarunt. *Levior cortice*, dixit Horatius, item Livius. quod fecere quoque ipſi Græci. Pindarus; *ἀβάπτιστός εἰμι φελλὸς ὡς. immerſabilis ſum, phelli ſeu corticis inſtar.* Rob. Conſtant. in Græco Lexico hunc Vitruvii locum expendens, loquitur in hæc verba: *confer Vitruv. l. 9. cap. 9. ex qua pendet ex una parte phellos (ſive tympanum, expunge, vel, ſuber tympani, ſcribendum) quod ab aqua ſublevatur, &c.* Hæc ille, bonus medicus, quem puto bene affecto loco medicinam applicaſſe. Tribus verbis exprimit Vitruvius, non quidem eandem rem, ſed unius rei uſum præſtantes. Scaphum inverſum, phellum, tympanum: omnia hæc aquæ innatant, ſed ſcaphum inverſum & tympanum cum aliquali pondere, quod neceſſario in hoc horologii apparatu requiritur, ut ſacomati ſaburrali præponderet: an vero cum tympanum tum ſcaphum à cortice ſeu phello ſuſtinerentur, neſcio. Fieri enim poteſt, artifices illa duo phellon appellaſſe, quod aquæ innatantes phelli ſeu corticis ſuberinæ officio fungantur. Duplicis porro tympani hoc loco meminit Auctor, alterius quod axe trajicitur, alterius quod catenulæ appenſum non immergitur, utpote vacuum & aëre plenum. Appoſite depinxit Barbarus, hujus phelli ſeu tympani ſcaphive imaginem, in eo ſchemate, quo aquarii horologii figuram propoſuit.

PHIGÆOS. Vide PNIGÆOS.

PHILOLOGUS. Lib. VI. in Prooem. *Philologis & philotechnis rebus.* Baldus: φιλόλογος, ſi Græci vocabuli vim ſpectes, id Latine eſt, quod ſermonis vel ſtudii amator. Ita illos nominat Vitruvius lib. 9. cap. 3. qui varia rerum cognitione præſtantes, de quavis re propoſita, ex tempore concinne poſſunt differere. Ita enim ait: *Non minus etiam plures philologi cum Græcorum ſapientibus multa deliberantes, ſecretos cum his videbuntur habere ſermones, &c.* Sunt ergo Philologæ res, quæ ad ipſam Philologiam pertinent.

PHILOTECHNOS. Lib. VI. in Prooemio: *Philotechnis rebus.* Baldus: Τέχνη Græcis ars, unde φιλοτεχνία amor artium, ſtudium, quo quis circa varias artes cum delectatione occupatur. Hinc φιλότεχνος, induſtrius, ingenioſus, opificiis ſtudens, varias artes excolens. Talem requirit Vitruvius architectum, talem quoque Pappus ex Herone poſtulat mechanicum. Hæc ille. Barbarus ad utrumque: *quibus altero ratiocinationem, altero fabricam, id eſt, rem ſignificatam & rem ſignificantem oſtendit. Philologia eſt ardor & inhians ſtudium diſciplinarum, & cum maxima voluptate percunctatio rationis rerum. Philotechnia autem eſt artium, ſubtilitatiſque artificiorum vehemens inquiſitio. Quare qui & rationem & rei faciendæ modum ſtudioſe quærit, is philologus & philotechnos nominari poteſt.*

PHTHONGOS. Lib. V. c. 4. *Sonitus, qui Græce φθογγοὶ dicuntur.* Baldus: Phthongos & harmoniam juxta Pytagoricorum placitum, attribuit Ptolem. Harmon. Inſtitut. lib. 3. planetarum orbibus, ſigniferoque. Differt autem phthongos à tono, ut docet Capella, Plinium ſecutus lib. 2. c. 22. Etenim tonus eſt ſonorum in voce extruſio, eorumque intervallum & differentia, phthongos autem ipſe ſonitus vocis diſcretæ contentione æquali vel inæquali. Vide plura de hac re apud eundem Ptolemæum & Græcos Latinoſque Muſicos, inter quos præcipuos habes Ariſtoxenum, inter recentiores vero, quamvis antiquos, Porphyrium

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ptolemæi interpretem, Pappum, Emanuëlem Bryennium, Thraſylum, Theonem, Boëtium & alios.

Physiologia. Lib. I. cap. I. *Præterea de rerum natura, quæ Græce φυσιολογία dicitur, Philoſophia explicat.* Baldus: Eſt Phyſiologia de natura diſputatio. Cic. de Divin. *qui & naturæ rationem, quam φυσιολογίαν Græci appellant.* Hinc φυσιολόγος naturæ indagator, & φυσιολογεῖν, de natura habere ſermonem. quo verbo in orationibus uſus eſt Gregor. Nazianz. Hæc ille. Verum potius ita dicta videtur, quod naturæ rationes explicet, quam quod de natura ſermones habeat. Quanquam illud non fiat ſine ſermone.

Pila. Lib. V. cap. I. *Supra trabes contra capitula ex fulcimentis diſpoſitas, pilæ ſunt collocatæ, altæ pedibus tribus, latæ quoquo verſus quaternis.* Hæc ubi de Baſilicis. De portubus vero lib. eod. cap. 12. *Deinde inſuper eam exæquationem, pila quum magna conſtituta fuerit, ibi ſtruatur.* Mox ibidem: *Ita harena fluctibus ſubruta efficiet in mari pilæ præcipitationem.* Baldus. *Pila,* inquit Feſtus, *ab opponendo dicta, quæ parietem ſuſtentat.* Idem Varro, à quo Feſtus. Plinius libro II. de Apibus: *ruentes ceras fulciunt pilarum inſtar.* Item Virgilius lib. IX.

Qualis in Euboïco Bajarum littore quondam
Saxea pila cadit, magnis quam molibus ante
Conſtructam jaciunt Ponto.

Budæus in Pandect. ex l. ſicuti ſi ſervitus vindicetur, verba illa Ulpiani: *Supraque eum parietem columnas ſtructiles imponere, quæ tectum porticus ambulatoriæ ſuſtentant;* ita exponit: *Columnæ ſtructiles ſunt, quæ aut lapide quadrato, aut laterculis extructæ ſunt; quæ pilæ etiam dicuntur. Eſt etiam ea differentia inter columnas, quæ à Græcis κίονες, & pilas, quæ ςῆλαι ab illis dicuntur. Columnæ uno ſcapho conſtant, id eſt lapide oblongo perpetuo. pilæ ſtructura conſtant aut lapidea, aut cæmentitia, aut lateritia. propterea ab Vlpiano hic ſtructiles columnæ dicuntur. noſtrates* pilaria *vocant.* Hæc ille. Nos vero notamus, ςήλας à pilis differre. etenim pilæ illæ proprie ſtelæ ſunt, quæ in monumentis ſtant, & cippi dicuntur; item, columnæ illæ quadrangulares, in quibus tituli, leges, & reliqua inſcribuntur. nos vernacule utroque ſenſu *pilos* & *pilaſtros* appellamus; parvos *pilaſtrellos* dicimus, maximos vero, prout ſunt quibus maritimæ moles & pontium fornices ſuſtinentur, *pilones* nuncupamus.

Pinacotheca. Lib. VI. c. 5. *Pinacothecæ uti exedræ amplis magnitudinibus ſunt conſtituendæ.* Baldus: Erat pinacotheca proprie locus, ubi tabulę pictæ, ſtatuæ & hujuſcemodi res ſervabantur; in eo à tablino differens, quod in tablino codices & monumenta rerum in magiſtratu geſtarum adſervarentur. Hinc Plinii teſtimonium lib. XXXV. c. 2. Notat Philander ad ea verba: *Tablinum, ſi latitudo atrii erit pedum* XXIV. Vitruvium ibi pro pinacotheca tablinum poſuiſſe. Pinacothecam Latine tabularum repoſitorium diceres; unde nonnulli pro pinacotheca tabularium dixerunt. Πίναξ Græce tabula, θήκη repoſitorium; hinc pinacotheca. Alex. de dieb. Gen. lib. V. c. 24. *Pinacothecæ,* ait, *non mediocri paratu diſpoſitæ erant, in quibus tabulæ pictæ, cælatum argentum, ſtragulæ veſtes, ſigna & ornamenta reponebantur.* Noſtri loca ejuſmodi Gallico vocabulo *Gallerias* dicunt. qualem pulcherrimam, ſtatuis & egregiis picturis refertam, videre eſt Mantuæ in principum aula, regali prorſus magnificentia ædificatam.

Pinax. Lib. X. c. 3. *Ex canalibus autem canon habet ordinata in tranſverſo foramina, reſpondentia in naribus, quæ ſunt in ſumma tabula, quæ tabula Græce πίναξ dicitur.* Barbarus ita exponit: *Tabula hæc à Græcis πίναξ, à noſtris* ſommerium *dicitur, quod tot habet in ſummo foramina, quot ſunt foramina in canali facta.* Baldus: Porro notandum, quamvis tabellam Græcos appellare πίνακα. quo nomine quadras etiam lances dicunt, quibus in menſis utimur. Sed & librorum index πίναξ dicitur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dicitur. antiquitus enim in tabellam notanda conjiciebantur. Hinc à ſimilitudine tabellam dictam in aquario organo putarim, quod in ea ordinate diſpoſita ſint foramina per claſſes, veluti in indicibus notata, per ordinem literarum. Vel ideo πίναξ per Antonomaſiam, quod inter tabulas, quibus organum conſtat, hæc nobilior ſit & cæteris magis præcipua.

PLASTICA. Lib. I. cap. I. *Rationis plaſticæ non ignarus.* Baldus: A Græco verbo πλάττειν, fingere, formare, habemus πλαστὴς, fictor, qui argilla, cera, aliave materia ſigilla, rerumve ſimilitudines exprimit. Item πλαστικὴ ars ipſa fictrix, cujus cognitionem Vitruvius in ſuo architecto, etſi non ſummam, ſaltem deſiderat mediocrem. *Cœnationum lacunaria*, inquit Philander, *& camerarum imum cœlum aliquando paulo ornatius erit diſtinguendum, cælandumve: ſigilla etiam, imagunculæve, relictis in parietibus ædiculis (Italia* nichios *appellat, credo quod imbricatis conchis ſoleat earum ſuperior pars ornari. Conchas enim Ethruſci* nichios *nominant) collocandæ, aut faſtigiorum acroteriis. Id fiet non niſi plaſtices beneficio, cujus fuit fingere ex argilla ſimilitudines, è gypſo reddere hominum imagines, rubrica item & creta, ut ex cap. 12. lib. 35. Plin. didicimus. Noſtræ ætatis artifices, quod hujuſmodi in antiquorum ruinis reperiunt,* ſtucchum *appellant, &c.* Hactenus Philander. Cæterum utilis eſt ars hæc, ad prototypa (quæ à noſtris *modelli* dicuntur) tum architectis, tum ſtatuariis effingenda. Græci typum ſeu prototypum, exemplarve, protoplaſticen dicunt. unde Plinio teſte loco citato habemus, Archeſilai protoplaſticen pluris venire ſolitam ab artificibus ipſis quam aliorum opera. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. 1048. Qui ex ære ſtatuas & ſigna faciebant, ſtatuarii *fuſores.* Qui ex argilla, *fictores*, Græce πλασταί. Qui ex marmore, *ſculptores*, γλυφεῖς. Qui ſigilla ex argento in vaſis exprimebant, cælatores, Græce τορευταί. Et pag. 1096. Ridiculi ſunt viri docti qui eam vocem (maltham) Juvenali reſtituunt, eo verſu:

Qui maltha facies pingit cito.

Quid enim maltha ad picturam facit? Legendum eo loco eſſe conſtat:

Qui multas facies fingit cito. ———

Plaſtas intelligit. & recte ita interpretatus eſt vetus Scholiaſtes. quorum proprium eſt cito plures facies fingere, quas uno modulo ac typo exprimunt.

PLATANONES. Lib. V. cap. 11. *Vt ſint inter duas porticus ſilvæ aut platanones.* Baldus: Loca platanis ad delitias conſita Græci πλατανῶνας dixerunt. Platanos Athenis fuiſſe celebratas in ambulatione Academiæ, refert Plinius lib. 12. Latine potuit dicere plataneta, velut Laureta, ſed & Græci eadem forma Daphnonas, id eſt, laureta, qua Platanonas dixere.

PLEVRITIDES. Lib. X. cap. 13. *Inter tabulam & canonem regulæ ſunt interpoſitæ, ad eundem modum foratæ, & oleo ſubactæ, ut facilius impellantur, & rurſus introrſus reducantur, quæ obturantia foramina pleuritideſque appellantur.* Baldus: Quæ ſint ejuſmodi pleuritides in aquario organo, perſpicue declarat Vitruvius. verumtamen ex ejus verbis, cur ita illæ regulæ dicantur, non liquet. πλευρὰ Græce, latus Latine, unde pleuritis à noſtris lethalis morbus appellatur. Barbarus ut Græci vocabuli vim explicaret, in ſua Italica verſione ita ſcribit: *e perche ſono da i lati, però de Græci pleuritidi ſono dette.* Non admodum mihi hæc expoſitio probatur. neque enim regulæ ejuſmodi ad latus ſunt poſitæ, ſi quid conjectura aſſequor. ideo pleuritidas appellatas puto, quod tum ordine, tum forma, coſtarum præ ſe ferunt imaginem, quæ coſtæ à Græcis πλευραὶ vocitantur. Turnebus ex vetuſto, ut ait, codice, emendat & reſtituit *plinthides.* quæ vox laterculos denotat. Sunt enim regulæ iſtæ oblongis laterculis haud abſimiles. Harum lectionem quam magis probem, neſcio. Utraque enim videtur non aſpernanda & utraque plauſibilis. Plinthidas ſeu pleuritidas haſce Heron in Spiritual. ubi de

hoc

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

hoc eodem agit organo, γλωσσόκομα appellat, à lingua facto vocabulo. quamobrem aliquando in eam ſuſpicionem incidi, pro eo quod in Vitruviano codice habetur regulæ, reſtituendum eſſe lingulæ, ſeu ligulæ; verumtamen quod nihil certi afferre poſſum, ſceptica uſus ἐποχῇ, aſſenſum cohibeo. Hæc ille. E veteri codice in margine adſcriptum inveni *plinthideſque*. Atque ita etiam habet Arundelianus.

Plinthides. Lib. iii. cap. 2. *Et ſpirarum plinthides æque magnæ ſint eo ſpatio, quod fuerit inter duas plinthides.* Baldus: Philander paucis verbis optime: Plinthides, id eſt, plinthi baſis, ita dicta, quod forma ſua referat laterem. Lib. vero 2. c. 8. ad ea verba: *Lateritii vero (niſi diplinthii aut triplinthii fuerint)* exponit, *id eſt, duorum aut trium ordinum laterum, qui plinthi Græce dicuntur.* Cæterum quod hic plinthidas diminuto vocabulo nominat, l. eodem, cap. 3. & alibi plinthos appellavit. Idem lib. eod. cap. 9. de variis horologiorum formis & inventoribus verba faciens, ait; *Plinthium ſive lacunar quod in Circo Flaminio eſt poſitum, Scopus Syracuſanus.* De hoc ita Barbarus: *Plinthus erat truncus, in quo plura horologiorum genera erecta, inclinata, & declinantia deſcribi poterant.* Ego autem, vocabuli vi perpenſa, ad lateris formam fuiſſe factum arbitror, qualia ea ſunt, quæ paſſim horizontalia, marmoreis quadratis abacis deſcribuntur. Porro cur Vitruvius dixerit plinthium ſive lacunar, neſcio. Nihil enim commune eſt lateri cum lacunari. Si quis ergo expuncta voce illa retineret laterem, ut legeretur plinthium ſive laterem, parum credo à veritate aberraret. Vitium, puto, in hujus Auctoris codice ſuſpicari, non eſt vitium. Leo Alb. pro plintho lataſtrum dixit. Hæc ille. In omnibus codicibus legitur lacunar: nec Cl. Salmaſius locum hunc citans mendum ſuſpicatur. Quinimo in Notis ad Vopiſcum pag. 513. Sic *lacuata tecta* Ciceroni in Tuſculan. *tectis cœlatis, lacuatis.* Ita legit Servius pro *laqueatis.* Laqueata vel lacuata à genere cælaturæ dicta, quod lacus quadratos haberent. Inde *lacunar* & *laquear.* Lacus autem in veſte figura etiam quadrata, & idem quod πλίνθιον. Inde *lacuatæ veſtes*, τοῖς πλινθίοις διειλημμένας. Vitruvius πλίνθιον *lacunar* Latine reddit. Nonnulli dicunt *Apollonium plinthium* ſive *lacunar.* Ῥομβοειδὲς & ῥαβδοειδὲς σχῆμα idem. Idem etiam πλίνθιον & lacus.

Plinthus. Barbarus: Plinthus laterem ſignificat; nos quoque craſſitudinem parietum duorum vel trium quadrellorum dicimus: parietes autem noſtri, quoniam eos è coctis lateribus facimus, ideo firmiſſimi ſunt, ſi unius & dimidii vel duorum laterum ſint.

Plumarii. Lib. vi. cap. 7. *Plumariorum textrinæ.* Baldus: A pluma nomen. Porro qui fuerint antiquis plumarii, à doctis viris dubitatur. Pictoribus jungit Auctor noſter, *plumariorum textrinæ, pictorumque officinæ.* Mirum, artem hanc, veteri ſeculo non ignotam, Plinium, auctorem diligentiſſimum, ſilentio præteriiſſe. Polymitarios à plumariis, nomine, non re, diviſos putavit D. Hieron. quem ſecuti ſunt Egnatius & Hermolaus. *Sunt*, inquit Philander, *qui à pluma acu dictos putant, alii à plumeis culcitris: nos exiſtimamus, eorum nomine intelligi qui tomento quodcunque genus veſtis aut ſtraguli confarciunt, inculcatumve acu pingunt: eos noſtri à punctis punctores vocant.* Barbarus eadem fere habet, *plumarios enim eſſe illos qui acu pingunt, ſive ſimpliciter, ſive tomento confarciunt, uti ii, quos* recamatores *&* imbotitores *nominamus, eoque nomine dici poſſe, qui in Flandria mantilia texunt & aulæa quos* arazzos *dicunt.* De plumariis hæc Varro in Catone ſeu de liberis educandis, referente Nonio Marcello. *Etenim nulla quæ non didicit pingere, poteſt bene judicare, quid ſit bene pictum à plumario aut textore in pulvinaribus plagis.* Idem Nonius: *plumatile aut clavatum aut ex plumis factum.* Plaut. Epidico, *cumatile & plumatile.* Flavius item Vopiſcus, *Laneas tunicas purpura micantes & plumanti difficultate pernobiles.* Sed & Lucanus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

canus lib. x. ubi de Ægyptio luxu & oſtentatione Cleopatræ:

Hic torus, Aſſyrio cujus pars maxima ſucco
Strata micant: Tyrio, quorum pars maxima lentum
Cocta diu virus non uno duxit aheno:
Pars auro plumata nitet.

Plumata, ait Sulpitius, *in modum plumarum contexta.* Omnibonus, *plumata, id eſt, in plumarum modum ſquamata auro.* Turnebus lib. 11. cap. 25. Hac de re plura & pulchra ad locum Vopiſci ipſum conſule. Videtur hoc nomine bona illa antiquitas artem illam ſomniaſſe, qua Indi nuper ad occidentem Solem reperti, veſtes ſtragulas, barbaras tunicas, ingenio non tamen barbaro, ex avium plumis ita fabre texunt, ut vel ingenioſiſſimis Europæis de ſe admirationem faciant. Hæc ille. Turnebus loco citato. Quod autem (Vopiſcus) ſcribit, *plumandi difficultate pernobiles*, exponitur, texendo, à quibuſdam, ab aliis, acu pingendo: & ſane videri poteſt pro acu pingere interdum accipi, ut à D. Hieronymo: ſpecies tamen quædam proprie eſt acu pingendi, cum clavi aut patagia, aut ſegmenta aut ſcutulæ, aut teſſellæ aliæ aliis in veſte ſuperaſſuuntur, ut plumam avium referant: unde & plumariorum & plumandi nomen ortum eſt per ſimilitudinem traductum: aut cum ſine aſſumento acu pingendo, plumæ avium referuntur: id indicat Prudentius in Hamartig. his verſibus:

——— *Hunc videas laſcivas præpete curſu*
Venantem tunicas, avium quoque verſicolorum
Indumenta novis texentem plumea telis.

Et Maro lib. 11. per ſimilitudinem, etſi de arte plumariorum non ſcribens, ait:

——— *Quem pellis alienis*
In plumam ſquammis auro conſerta tegebat.

Et Saluſtius apud Servium in 11. Æneid. *Equis paria operimenta erant, quæ lintea ferreis laminis in modum plumæ adnexuerant.* Et Papinius Thebad. 11.

Qua male jam plumis imus tegit inguina thorax.

Hæc ille. Johan. VVeitzius ad locum illum Prudentii. Delicatioribus etiam veſtes ex plumis variis contextæ. Seneca Epiſt. 91. *Nam avium plumæ in uſum veſtis conſervantur.* Hinc *plumarius*, qui veſtimenta ex plumis avium conficit: quo genere delectata eſt priſca luxuria. Cl. Salmaſius in Notis ad Vopiſcum pag. 507. Plumandi ars, ſive plumaria, ἡ ποικιλτικὴ τέχνη. *Plumare* ποικίλλειν. *plumæ* ποικίλματα. inde & plumarii qui plumas in veſtibus faciunt, & plumis eas variant, & acu pingunt. *Plumas* autem vocarunt veteres notas ex auro vel purpura rotundas, & in modum plumarum factas, quibus veſtes intertexebantur ac variabantur. Sic laminas rotundas, vel circulos ferreos è quibus loricæ ſuccudebantur, plumas etiam dixerunt, quod plumarum ſimilitudinem referrent, & *ſquamas*, quod ſquamarum. Unde plumatæ loricæ, ex laminis ferreis in modum plumæ factis conſertæ. Sic *plumatæ veſtes*, & *plumatiles*, & *plumata Babylonica*, quæ plurimis ejuſmodi notis ex auro purpurave, acu intertextis ſparſa erant & variata. σημεῖα Græcis, Latinis notæ & ſigna, hæc veſtium ποικίλματα. Unde χρυσόσημος veſtis & πορφυρόσημος aureis purpureiſve notis inſignita, ut contra ἄσημος, quæ nihil auri aut purpuræ intextum haberet. Latini notas & ſigna dixerunt. Virgilius:

——— *Pallam ſignis auroque rigentem.*

hoc eſt, *ſignis aureis aſperam* χρυσόσημον. Notas appellat Ovidius:

Purpureaſque notas filis intexuit albis.

Quintilian. lib. 8. c. 5. *Porro ut adfert lumen clavus purpuræ loco inſertus, ita neminem deceat intertextis notis pluribus veſtis.* *Clavos* autem etiam Latini vocabant hujuſcemodi notas, ut Græci ἥλους, à figura. Variis enim figuris, rotundis, quadratis, veterum luxuria luſit in veſtibus auro purpurave illudendis. Quæ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

rotundæ erant & in circulum flexæ, plumas, ut dixi, vocitarunt Latini, & fortaſſe etiam *clavos*. Clavorum enim capita rotunda, unde ἀσπιδίσκους Græci vocant. Dixerunt & *oculos*. Hinc *veſtes purpura oculare*, apud Tertull. lib. de pudicit. *Sed enim pleroſque interpretes parabolarum idem exitus decipit, quem in veſtibus purpura oculandis ſæpiſſime evenire eſt*. Purpura clavare veſtem & purpura oculare idem erat. Hebræi quoq; maculas in veſtibus rotundas acu plumarii intextas *ocellos* vocitare conſueverunt. Hinc verbum שבץ, *veſtem oculare*, & opere plumario oculos veſtibus intexere, & תשבץ, quod oculatum eſt & oculis intextum. Palas annulorum, & iſtos veſtium ocellos eodem nomine appellarunt. Vide, ſi placet, cætera.

Plutevs. Lib. iv. c. 4. *Pluteis marmoreis, ſive ex inteſtino opere factis*. Philander: *Plutei hoc loco dicuntur ſepta marmorea, aut ex lateribus aliave materia, quibus intercolumnia ſepiri intercludive ſolent*. Item ad ea verba c. 1. lib. 5. *& pluteorum columnarumque ſuperiorum diſtributio*; ait: *plutei ſunt ſuperiorum ab inferioribus columnis interſepta, ut paulo ante*. Item lib. eodem cap. 7. *Pluteum inſuper cum unda*; ita exponit; *pluteum monui eſſe, quo inferiores columnæ à ſuperioribus ſejunguntur. Hoc autem loco, uti lib. 4. c. 4. pro podio dictum eſt, ut vel hinc Vitruvius noſter, quamvis doctiſſimo lectori, negotium facere poſſit, quod eodem vocabulo in diverſis rebus utatur*. Hæc ille. Baldus: Cæterum genere mutato, idem Vitruvius lib. x. c. 20. ubi de teſtudine Agetoris Byzantii, ita ſcribit: *Supra caput eorum qui continebant arietem, collocatum erat pluteum, turriculæ ſimilitudine ornatum*. Hæc omnia ſumpſit ex Athenæo, apud quem pro pluteo θωράκιον, hoc eſt loriculam, legimus. Nos Itali diceremus *riparo* vel *parapetto*. De pluteo, militari machina, Cæſar, Livius, Vegetius, at inter novitios ſcriptores luculenter Lipſius lib. de Machin. 1. Dialog. 7. Cæterum pluteum pro ſponda fulcri lective, tum cœnatorii, tum recubitorii, ex Suetonio in Caligula & Martiali colligimus. Ita enim Suetonius: *Quoſdam ſummis honoribus functos, ad eſſedum ſibi occurrere togatos per aliquot paſſuum millia, & cœnanti, modo ad pluteum, modo ad pedes ſtare, ſuccinctos linteo, paſſus eſt*. Martial. lib. iii.

Exciduntque ſenem ſpondæ qui parte jacebat:
Namque puer pluteo vindice tutus erat.

Plutei etiam dicuntur librorum repoſitoria. Juvenalis Satyra ii.

Et jubet archetypas pluteum ſervare Cleanthas.

Nos *credentias* & *armaria* appellamus. Eſt quoque pluteus menſa illa pendens, ſupra quam commode ſcribimus, quæ idcirco *ſcriptorium* à noſtris dicitur. de quo intellexiſſe videtur Perſius Satyra i.

Nec pluteum cædit, nec demorſos ſapit ungues.

Plutei quoque ſpondæ ſunt ſcamnorum, quibus dum ſedemus tergo adhæremus. de quibus Ulpian. in l. fundi nihil. §. quæ pictæ. ff. de actionib. Empt. *reticuli circa columnas, plutei circa parietes, item cilicia, vela, ædium non ſunt*. Potuit etiam intelligere de opere inteſtino, quo parietes ipſi veſtiuntur. *Plutealia ſigilla* dixit Cicero pro ſigillis, ut conjicio, quibus in magnificis Bibliothecis librorum plutei ornari conſueverunt. Hæc ille. Cl. Salmaſius notis in Spartianum. Duo lecti latera, ſpondæ Latinis, ἐνήλατα Græcis. harum altera interior, altera exterior dicta: interior quæ propius parietem erat; & ea etiam eminenti pluteo munita, ſed non tam alto quam ille qui ad lecti caput. hinc pluteus proprie dicebatur illa interior ſponda. Iſidorus: *ſponda, exterior pars lecti, pluteus autem interior*. Sic enim lectos in cubiculo collocabant veteres, ut parieti propius admoverentur, nec in medio eſſent poſiti. quod etiam hodieque ſolemus. Sic illa pars quæ parietem ſpectabat, & pluteo muniebatur, & interior ſponda vocabatur. Ad pluteum mulieres cubabant, viri autem in priori ſponda, quæ & exterior, quæque carebat pluteo. Prior & exterior ſponda eadem. Tibullus:

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Et preſſus prior eſt interiorque torus.

Et poſt pauca. In lectis triclinaribus non minus quam in cubicularibus ſpondæ ac plutei dicebantur, ſed contrario modo: nam ſponda pars interior lecti triclinaris dicebatur & quæ menſæ admovebatur: exterior vero pluteus. Ideo puellæ & pueri in deliciis interiores accumbere dicebantur, cum in gremio amatorum ſuorum jacerent, nec pluteum tangerent. Scipio Africanus de Sulpicio Gallo: *qui in conviviis adoleſcentulus cum amatore, cum chiridota tunica, interior accubuerit.*

PNEVMATICVM. Lib. IX. cap. 9. *Primumque à Cteſibio Alexandrino, qui etiam ſpiritus naturales pneumaticaſque res invenit.* Baldus: πνεῦμα Græce ſpiritus, unde pneumatica ſpiritalia. Eleganter itaque Philander ad hunc locum: *Pneumatica autem Organa, quaſi dicas ſpiritalia, ſunt machinæ, quibus vi aëris conceptique ſpiritus aqua extollitur. Quæcunque igitur nulla manifeſta cauſa, ſed aëris vi aut fiunt aut moventur, ea certe pneumaticis Organis fieri intelligimus, ſicut quæ aquarum expreſſionibus fiunt, hydraulicis, quaſi fiſtulis, contenta aqua. Extant pneumatica Heronis Alexandrini.* Hunc Heronis librum in Bibliothecis Græcis adſervatum & paucis notum, Latinum fecit & figuris ornatum edidit Fredericus Commandinus. Sed quid dico edidit? heu, dum liber eſſet ſub prælo, ipſe omnibus bonis ingens ſui deſiderium relinquens, ex hac vita migravit: Hunc poſtea eundem librum, iiſdem Commandini figuris uſus, vernacule vertit & luci dedit Alexander Georgius civis meus, de quo alibi. Porro de pneumaticis Plin. lib. 19. cap. 4. *Si minus, è puteo pertica organiſve neumaticis vel tollenonum hauſtu rigandos.* Pro neumaticis prudenter Turnebus reſtituit pneumaticis. Sed cur item pro pertica rotam emendaverit, neſcio. Videtur enim ignoraſſe, ruſticos in haurienda aqua ſæpe pro reſtibus, aut funibus, pertica uti. Laudavit idem Plin. lib. 7. cap. 37. Cteſibium. ait enim: *Laudatus eſt Cteſibius pneumatica ratione & hydraulicis organis repertis.* Quo in loco ad ea quæ Vitruvius ſcripſerat, reſpexiſſe, non eſt dubium. Cæterum notandum, hunc noſtrum auctorem lib. 10. cap. 1. dum machinarum diviſionem faceret, ita ſcripſiſſe: *Eſt autem unum genus ſcanſorium, quod Græce ἀκροβατικὸν dicitur, alterum ſpiritale, quod apud eos πνευματικὸν appellatur. Tertium tractorium, &c.* Porro ἔμπνευστα ὄργανα appellavit Pollux lib. 4. c. 9. quæ ſpiritu ſive flatu ſonum edunt.

PNIGEVS. Lib. X. cap. 13. *Ima inter labra pnigeos & arcæ fundum.* Baldus: Depravatiſſima totius capituli hujus eſt ſeries, quod tamen neque Philander, nec Barbarus ſummi viri conati ſunt emendare. Primo ubi legitur, *ineſt in id genus.* reſtituendum eſt, *ineſt pnigeus.* Item; *una inter labra phigeos*; pnigeos. Ibi quoque: *E modiolis autem fiſtulæ ſunt continenter conjunctæ ligneis cervicibus*; reſtituendum, *pnigei cervicis*; & paulo inferius, *per quas in lignea concurrit*; reponendum, *in pnigea.* Hæc omnia fere annotavit accuratiſſimus, idemque acutiſſimus vir Turnebus lib. 1. cap. 22. Quid autem ſit pnigeus, ex ipſa Vitruvii & Heronis in hujus machinæ hydraulicæ apparatus deſcriptione colligitur. Erat enim ad inſtar inverſi infundibuli vel furni ſeu clibani. Hinc enim præfurnium Græci προπνίγιον dicunt, ἀπὸ τοῦ πνίγειν facto vocabulo, quod verbum ſuffocare, opprimere ſeu ſuffocare ſignificat. Itaque apte hoc nomine appellare licet pyramidulas illas æreas ferreaſve, quibus repente lucernæ & funalia, ad hoc ne fœdum emittant odorem, extinguuntur, & quodammodo ſuffocantur. πνιγεὺς, ait Suidas, φοῦρνος, ὁ κρίβανος.

PODIVM. Lib. III. cap. 3. *Sin autem circa ædem ex tribus lateribus podium faciendum erit, &c.* Baldus: Quid pro podio hic intelligatur facile docet Barbarus his verbis: *Podium erat tanquam menianum, quod nos* Pozuolum *vocamus. Conſtabat autem continenti ad ſtereobatis modum fabrica. Sub columnis enim ſtylobatæ poſitæ erant, inter columnas autem cum ſtylobatis conjunctus erat murulus, vel con-*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tinenti lapide, vel columellis & balauſtiis interpoſitis, unde proſpectus erat. Hæc ille. Nos *parapettos*, ſi verò balauſtia habeant, *balauſtratas* dicimus, qualia ſunt illa quæ marmorea & pulcherrima videre eſt Genuæ, ad maris proſpectum, in nobili palatio Auriarum, ad D. Thomæ portam. Ejuſmodi inter ſtylobatas podia Vitruvius pluteos alibi vocavit: proprie autem, ut arbitror, plutei dicuntur, cum balauſtiorum vice quaſi tabula perpetua intereſt lacunaribus pluteiſve, quæ opera *requadramenta* noſtri dicunt, ornata. De theatrali podio noſter auctor egit lib. 5. cap. 7. his verbis: *Podii altitudo ab libramento pulpiti cum corona & lyſi, duodecima orcheſtræ diametri. Supra podium columnæ cum capitulis & ſpiris altæ quarta parte ejuſdem diametri.* Ad quæ Philander: *Podium, menianorum habet ſpeciem, cujus pars, quæ magis provehitur, pulpitum eſt, veluti pergula quædam.* Sed non omnia interim quæ Lipſius l. de Amphitheatro cap. 11. refert de podio, tacenda. pulcherrima enim ſunt & ſuo more elegantiſſime expreſſa. *Podium*, ait, *appello projecturam hanc quæ in ſummo muro paululum provehitur & propendet, inſtar pedis. Vnde & nomen. Menianorum ea quædam ſpecies eſt, facta in theatris, templis, ædibus, ad circumeundum, innitendum, ſpectandum.* Inducit etiam veteres inſcriptiones, quarum altera, THEATRVM STRAVIT PAVIMENTO; PODIO CIRCVMSCRIPSIT. Addit ex Spartiano in Severo & Dione Caſſio, victoriatas in podiis iſtis reponi ſolitas. Tum ad hoc podium ſpectare conſueviſſe primos è Senatu quod probat auctoritas Juvenalis:

——— Generoſior & Marcellis
Et Catulis, Pauliſque minoribus, & Fabiis, &
Omnibus ad podium ſpectantibus.

Inducit etiam ad idem Suetonii verba in Auguſto, & plura alia refert, quæ à nobis conſulto prætermittuntur. Nos poriſmatis loco addimus, vocabulum noſtrum *poggio* hinc eſſe deflexum, nec aliunde ſumſiſſe originem verbum *appogiarſi*, quod inniti denotat, quaſi dicas *appodiare ſe*.

POLYGONIOS. Lib. 1. cap. 5. *Turres itaque rotundæ, aut polygoniæ ſunt faciendæ.* Baldus: Polygonias appellant Græci Mathematici, ſeu Geometræ, figuras illas, quæ multos habent angulos. etenim γωνία angulus, πολὺ multum. Idem eſt ergo polygonius quod multiangulus. quo vocabulo uſus eſt Lucretius lib. 4.

Eſſe minora igitur quædam, majoraque debent,
Multa rotunda, modis multis, multangula quædam.

POLYSPASTOS. Vide TRISPASTOS.

PRÆCINCTIONES. Lib. v. cap. 3. *Præcinctiones ad altitudines theatrorum pro rata parte faciendæ videntur.* Paulo poſt: *Gradationes ſcalarum, contra quadratorum angulos, dirigantur ad primam præcinctionem.* Baldus: Ad ſuperiora illa verba Philander: *Præcinctiones hoc loco graduum ſuperiorum ab inferioribus diviſiones. Tota enim gradatione in partes tres diviſa, ſingulis diviſionibus fiebat gradus duplo latior.* Quædam addit alia quibus rem totam explicat egregie. Sed & Lipſius haud minus luculenter lib. de amphitheatro cap. 13. ait enim: *Præcinctiones, ſi bene capio, non aliud cenſeam quam graduum intervalla, & diviſiones quaſdam in orbem.* Allato demum Vitruv. loco ſubjungit: *Videntur autem ſive ad vomitoria, & ipſos aditus, ſive in diſcriminibus orcheſtræ, equeſtrium, popularium, gradus quoſdam latiores, altioreſque ſtruxiſſe, qui reliquos minores velut præcingerent & complecterentur, unde & nomen.* Docet idem, præcinctiones haſce baltheos Latino vocabulo & diazomata Græco appellatas fuiſſe, teſte Vitruv. lib. 5. cap. 7. *Gradus, diazomata, pluteos*; & Calpurnio in amphith. Carini:

Baltheus en gemmis, en illita porticus auro.

Idem quoque confirmat Tertullian. teſtimonio de ſpectaculis; *vias enim vocant cardi-*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cardines baltheorum per ambitum. Hanc rem totam de gradationibus & præcinctionibus proſequitur Albertus lib. VIII. his verbis: *Totas gradationes ſubſelliorum veteres in maximis theatris dividebant in partes tres, circumducebantque ſingulis diviſionibus gradum illic cæteris duplo latiorem. qui quidem ſuperiores gradus ab inferioribus quaſi interjecta circuitionis areola diſſepararet; in haſce igitur, ut ſic eas appellem, præſectiones, conſcenſus per ſubteſtudinata gradationum confluebant.* Barbarus in verſione Italica *cinctas* appellat. Coſmus vero Bartholus interpr. Albert. Etruſcis vocabulis *pianerottolos* dicit & *piazzettas*.

PRESSIO. Vide HYPOMOCHLION.

PRONAOS. Lib. III. cap. I. *Hypæthros vero decaſtylos in pronao & poſtico.* Baldus: Philander aliis verbis rem expreſſit, pro hypæthro ſubdivale templum; loco pronai frontem poſuit; pro poſtico, porticum quæ à tergo eſt. Ναός, ut alibi diximus, templum. Πρόναος igitur quicquid pro templo ſtat, ac ſi diceres, protemplum vel antetemplum. Hinc apud Herod. lib. I. προνηΐας Ἀθηνᾶς, proneiæ Palladis templum. Quod quidem Valla reddidit, *protemplaris Minervæ fanum.* Sed & Heſychius, προνοίας Ἀθηνᾶς τέμενος ἐν Δελφοῖς. Suidas item, quem ſequitur Favorinus, πρόνοια ὠνομάζετο τις παρὰ Δελφοῖς Ἀθηνᾶ, διὰ τὸ πρὸ τοῦ ναοῦ ἱδρῦσθαι. Lucianus πρόναον dixit veſtibulum templi, ſeu ſuggrundam, hoc eſt anteriorem templi partem. Pollux lib. I. πρόδομον appellavit. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 1218. Πρόναος frons ædis cum columnis & faſtigio, qui plerumque major fiebat ipſa ædis cella. Strab. lib. 17. de templo quodam Ægyptiaco: μετὰ δὲ τὰ προπύλαια ὁ νεὼς πρόναον ἔχων μέγαν καὶ ἀξιόλογον. τὸν δὲ σηκὸν σύμμετρον, ξόανον δὲ οὐδὲν, ἢ οὐκ ἀνθρωπόμορφον, ἀλλὰ τῶν ἀλόγων ζώων τινός. *Poſt veſtibula ædes ſequitur pronaum habens amplum & magnificum, cellam autem ædis mediam, &c.* Vitruvius *pronai voce utitur: Dipteros autem Octaſtylos & pronao & poſtico, ſed circa ædem duplices habet ordines columnarum.* Alibi *frontem & poſticum* vocat, τὸν πρόναον καὶ τὸν ὀπισθόδομον. *Atrium* pro templi pronao vitavit dicere, quia proprie aliud erat, quamvis poſterior Latinitas paſſim ita vocet. Sed & προδόμους & προστάδας habuere Græcorum privata ædificia, quæ tamen atrium more Romano non habuerunt. Et poſt pauca. In Græcorum igitur ædibus ſacris hæc erant. *Pronaus* primum, πρόδομος, vel parietibus Antarum vel columnis ædificatus cum faſtigio: deinde προπύλαια, qui & πυλεών. Sequebatur *ædis cella* ὁ σηκός. Poſt cellam ædis ὀπισθόδομος vel poſticum, ad idem fere inſtar factum ut πρόδομος vel pronaus. Circa latera ædis etiam deambulationes ſive περίδρομοι, ordinibus columnarum utrimque adjectis. Ante pronaum *Area.* quod ſpatium erat ſub divo. In templis Chriſtianorum Νάρθηξ locum pronai obtinebat. Heſychius στοὰν exponit. Ita & πρόδομον & παστάδα quoque exponunt πρόστοον, quaſi dicas *Anteporticum.* Poſt νάρθηκα οἱ πυλῶνες, ſive veſtibula & ingreſſus templi. Græci πυλῶνας βασιλικοὺς vocant, Latini *Regias.* Deinde templum ipſum, quam *templi navem* vulgo vocant, cum Alis ſuis utrimque. Ultimo loco ad orientem *Apſis* ſive *Concha* & intimum ſacrarium. *Chorum* hodie appellant. Nullus in Chriſtianorum templis ὀπισθόδομος. Vide, ſi placet, cætera.

PROSCENIVM. Lib. V. cap. 6. *Quæ disjungat proſcenii pulpitum & Orcheſtræ regionem. Proſcenium*, ait Philander, *auctore Diomede, eſt locus ante ſcenam.* Budæus vero; *Locus erat ante Scenam porrectus, ubi pulpitum excitatum erat, quo actores fabularum prodirent, ita ut Scena altior eſſet pulpito, pulpitum autem Orcheſtra, quæ ipſa erat locus ſaltantium.* Plautus Amphitr.

Etiam hiſtriones Nannio in proſcenio hic
Iovem invocarunt. ———

Item Virgil. ——— *Caper omnibus aris*
Cæditur, & veteres ineunt proſcenia ludi.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Suidas: προσκήνιον τὸ πρὸ τῆς σκηνῆς παραπέτασμα, *Proſcenium aulæum eſt, quod ſcenæ prætenditur.* Baldus: Accipitur autem pro re quæ in propatulo eſt. unde idem Suidas: ἡ δὲ τύχη παρελκομένη τὴν πρόφασιν, καθάπερ τὸ προσκήνιον παρεγύμνωσε τὰς ἀληθεῖς ἐπινοίας: *Fortuna eo prætextu velut in proſcenium pertracta vera conſilia detexit.* Plut. in Lycurgo: προσκήνια θεατρῶν. Eodem modo, quo proſcenium, dixere etiam veteres proſcenium. quod ex quibuſdam antiquis ſchedis annotat Turnebus lib. xxvii. cap. 35. his verbis: *quod autem ſequitur, non eſt diſſimulandum:*

Omnia ſummopere hos vitæ proſcenia celant.

Quidam hic, poſt cœnia, ſcribunt, alii proſcenia, neutrum bene; nam poſcenium non dubito quin veriſſimum ſit. Vt enim proſcenium locus eſt ante ſcenam, omnium ſpectatorum oculis expoſitus; ita poſcenium locus erat poſt ſcenam, ſubductus aſpectui ſpectatorum. Poſcenia igitur vocat ea omnia, *quæ amicæ, dum ſe fucant & ornant, faciunt intus, quaſi poſt ſcenam remotis arbitris, nec admiſſis amatoribus.* Hæc ille. è cujus penu illa promere non inutile judicavimus. Sed & hoc lectori non invidebimus, quod legere eſt apud Athenæum lib. Dipnoſ. xiii. cap. 19. ubi de Nannio meretrice amicave, ita vertente Natali: *Antiphanes in libro amicarum; Nannium, inquit, Proſcenium vocabatur, quia perurbana perſona, veſtibuſque aureis ac magnificis utebatur, ſpoliata autem maxime erat deformis.* Potui hæc omiſiſſe, at arida illa ac nuda, cælaturis quibuſdam ornaſſe, nemo, ut arbitror, nobis dabit vitio.

Proslambanomenos. Lib. v. cap. 4. *Appellantur autem ſic, proſlambanomenos, hypate hypaton, &c.* Baldus: Phthongi ſeu ſoni nomen, cujus etymon ſic explicat Capella: *ſunt per ſingulos quoſque ac per omnes tropos numero 18. quorum primus apud Græcos dicitur προσλαμβανόμενος, apud Romanos vero, quia eadem voce uti, ſummus Iupiter ſtatuit, idem dicitur acquiſitus.* Dicitur autem à verbo προσλαβεῖν, quod eſt aſſumere. Numeratur ſonus iſte à Vitruvio inter ſtantes. Noſtri temporis Muſici appellant *A re.* Hic in vetuſtiſſimo ſyſtemate non habebatur, & ideo quod nullam cum tetrachordo haberet communionem, proſlabomenos, id eſt, aſſumptus dicebatur, ſeu aſcititius. Eſt autem *G ut,* quem ſonum cæteris omnibus graviorem vocari poſſe ait Barbarus, ἐπιπροσλαμβανόμενος, quaſi dicas ſuperaſſumtus.

Pros tà Historvmena. Lib. ix. cap. 9. *Pros ta Iſtorumena* (ſcribendum fuit hiſtorumena) *Parmenion.* Baldus: Græce πρὸς τὰ ἱστορούμενα. Horologii ſeu Sciotherici ſpecies, à Parmenione excogitata. Fuit, arbitror, ex eorum genere, quæ univerſalia appellantur. Innuit enim, non modo cognitis orbis partibus ejus uſum poſſe aptari, ſed & iis quæ à Geographis univerſe habitari narrantur. Eadem fere de cauſa puto Theodoſium & Andream ſua horologia πρὸς πᾶν κλίμα nominaſſe. Hæc ille. Fuiſſent ergo hæc duo horologiorum genera eadem: quod tamen mihi non videtur veriſimile. Deinde nihil intereſt inter cognitas orbis partes & eas quæ à Geographis univerſe habitari narrantur. nam quomodo de incognitis poſſunt narrare illas habitari? quare opinor τὰ ἱστορούμενα intelligi debere climata jam tum ab Aſtrologis definita & deſcripta (de quibus vide Claud. Salmaſ. in commentario de Annis Climactericis) quibus opponatur πᾶν κλίμα, id eſt, quodcunque totius univerſi.

Prostylos. Lib. iii. cap. 1. *Deinde proſtylos, amphiproſtylos, &c.* Philander: Proſtylon autem nominat in fronte ſolum columnatum: Amphiproſtylon vero utrimque, id eſt, in fronte & poſtico columnas habens. Hujus ſpeciem idemmet Vitruvius aperit his verbis: *Proſtylos omnia habet, quemadmodum in antis, columnas autem contra antas angulares duas, ſupraque epiſtylia, quemadmodum & in antis dextra ac ſiniſtra in verſuris ſingula.* Baldus: Græce intelligentibus,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

bus vox ipſa ſeipſam declarat. Si enim Latine exprimas, denotat ædem habentem columnas ante.

PROTHYRIDES. Vide ANCONES.

PROTHYRON. Vide DIATHYRA.

PSEVDISODOMOS. Lib. II. cap. 8. *Ex his unum iſodomum, alterum pſeudiſodomum. Iſodomum dicitur cum omnia choria æqua craſsitudine fuerint ſtructa, pſeudiſodomum cum impares & inæquales ordines choriorum diriguntur.* Baldus: Structuræ genus eſt Græco more & vocabulo. Denotat enim falſe vel mentite æqualiter ſtructum. Barbarus ita explicat; *pſeudiſodomon quaſi mentiens æquale genus; mentitur enim, quia ordinem ſervat ut Iſodomum, ſed imparem & inæqualem.* Hæc ille. Claud. Salmaſ. in Solin. pag. 1231. Plinius lib. XXXVI. cap. 22. *Græci è lapide duro vel ſilice æquato conſtruunt veluti lateritios parietes. quum ita fecerint, Iſodomum vocant genus ſtructuræ.* At *Pſeudiſodomum* vocabant quum inæquali craſſitudine ſtructi erant. Addit Plinius; *tectium eſt emplecton tantummodo frontibus politis.* Hæc omnia è Vitruvio ſumſit. Et paulo poſt pag. 1233. Idem Vitruvius pſeudiſodomum fieri ait, *quum impares & inæquales choriorum ordines diriguntur.* Plinius; quum inæquali craſſitudine ſtructi ſunt parietes. Hinc ἐσχόρηγον opus quod ad inſtar chori ordines habet lapidum compoſitos. Nam & Chori ſunt ordines laterum. Græci quoque σωώομον λίθον dicunt, qui æquali ordine in ſtructuris ponitur. Σωώομος æqualem & parem ſignificat. Hæc ille. E quibus apparet differentia inter Iſodomon & Pſeudoiſodomum. Quæ in eo conſiſtit, quod in Iſodomo ordines conſtant è lapidibus æque craſſis & latis, in Pſeudiſodomo autem è lapidibus quidem non æqualis craſſitudinis, ſed qui ita collocantur & extus poliuntur, ut Iſodomum mentiantur.

PSEVDODIPTEROS. Vide DIPTEROS.

PSEVDOVRBANVS. Lib. VI. cap. 8. *Ruri vero pſeudourbanis ſtatim periſtylia.* Philander: *Villa* Auctore Columella lib. I. cap. 6. *in tres dividitur partes, urbanam, ruſticam & fructuariam. Pſeudourbana, ſive urbana, ea villæ eſt pars, quam ſibi paterfamilias reſervat.* Præterium vocatur à Palladio lib. I. cap. 8. & à Neratio JCto pandect. l. 8. de ſervit. ruſt. præd. Baldus: Hybridæ ſimile vocabulum, nempe ex Græco & Latino compoſitum: Denotat autem falſo urbanum: ſenſus eſt, dominorum in villis Domus, licet revera ruſticæ ſint, ad modum tamen urbanorum ſe habere, & idcirco eſſe quodammodo, ſed falſo tamen urbanas. De urbanis prædiis vid. Vlpian. de verb. ſignif. L. urbana prædia. Vide Philandrum in notis. Porro villæ ejuſmodi compoſitæ ſunt, quia præter loca quæ ruſticis ſunt neceſſaria, in illis ſunt aut atrium, aut alia conclavia quæ dominus illarum ſibi ædificat aut reſervat, quandocunque in villa pernoctare aut amicis urbanis convivium dare in animum inducit, quorum alia ſtructura eſt, quam rus vulgo requirit. Quod & Belgis noſtris uſitatum, qui aut ſub uno tecto, aut adjuncto, conclavia conſtruimus ad urbanorum modum & uſum.

PTEROMA. Baldus: Vide PERIPTEROS.

PTERYGOMA. Lib. X. cap. 17. Baldus: *Pterygomatos foraminis* ξ. Maculoſi quidam codices habebant plentigomatos ſeu plenthigomatos, quidam ptingomatos. Πτηρύγωμα Græce diceres alamentum, ala quædam. Πτερυγώματα Corn. Celſo muliebris pudendi labra, quaſi alæ. Pars quædam eſt balliſtæ, quam Heron. in Belopœicis ſimpliciter πτέρυγα, id eſt, alam appellat. Eſt autem pegma quoddam conſtans tranſverſariis & arrectariis lignis, nempe peritretis, paraſtatis & antiſtatis, continetque tonos ſeu nervos, quibus brachia machinæ diſtinentur. Eſt enim inſtar alæ cujuſdam; unde & nomen. Hac de re ſic Turnebus: *Inquit Vitruvius: Plentigomatos foraminis: ego priorem dictionem non intelligo, quid ſi πτερυγώματος vel πτερώματος. præſertim cum totum inſtrumentum*

pteryga

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pteryga vocari legamus. Cteſibius, καλεῖται ἡ πτέρυξ τὸ ὄργανον ὅλον. Hæc Baldus: Editio Philandri habet *Plinthigonatos*: Barbari; *pterygomatos*. Iocundi; *plentigomatos*: Argentoratenſis; *plinthigonatos*.

PVLPITVM. Lib. v. cap. 6. *Quæ disjungat proſcenii pulpitum & orcheſtræ regionem.* Barbarus, *Pulpitum, id eſt, locum altiorem, in quo actores recitant.* Baldus: Hujus altitudinem ita definit Vitruvius: *ut ſit ne plus pedum quinque; uti qui in orcheſtra ſederint, ſpectare poſſint omnium agentium geſtus.* Plin. Epiſt. 90. *Inde iſta ludibria ſcena & pulpito digna.* Item Martialis:

Hoc rogo non melius, quam rubro pulpita nimbo
Spargere, & effuſo permaduiſſe croco.

Et alibi:

Illic æra ſonant, at circum pulpita noſtra,
Et ſteriles cathedras, baſia ſola crepant.

Item Propertius:

Pulpita ſolennes non oliiere crocos.

Noſtrates uſitato vocabulo pulpitum *palcum* appellant Germanico vocabulo. Quod enim Latini contignationem, Teutones **Balck** dicunt. Accipitur autem pulpitum pro quovis ſuggeſto ſeu editiori loco, unde declamari, concionari & diſputari ſolet.

PVLVINVS. Lib. v. cap. 12. *Pulvinus quam firmiſſime ſtruatur.* Baldus: Barbarus quod hoc loco Vitruvius pulvinum, ſcamnum appellat. Philander latius: *Fundamentum farctum cœmentis aut arena. Alias pulvinum Servius lib. x. Æneid. ait à nautis vocari duriorem arenam, quæ remeantibus fluctibus & euntibus denſatur, & in modum ſaxi dureſcit. Beroaldo placuit molliorem eſſe arenam. Et pulvinos ſcribit itidem lib. xix. eſſe machinas, quibus naves in portum deducuntur aut ſubducuntur. Vnde illud Plauti in Caſina, ut ſubducam navim in pulvinarium; quod tamen non deſunt viri docti qui à pulvino arenæ dictum putent.* Huc uſque Philander. Nomen eſt metaphoricum à pulvino cervicali, ad quamvis aliam eminentiam pulvino cervicalive ſimilem denotandam; hinc agrorum & hortorum porcas, id eſt, inter ſulcos eminentias, pulvinos agricolatores vocant. Cæterum optime nos pulvinum, de quo hîc Vitruvius, more nautico bancum ſeu ſcamnum arenæ vocare poſſumus. Eſt etiam pulvinus noſtro auctori lib. x. cap. 15. pars baſis catapultæ: *ſupra minorem columnam chelonium ſive pulvinus dicitur.* Eſt veluti cubile quoddam cui catapulta ipſa inſidet. Hinc fit pulvinatus. Vitruv. lib. I. cap. 4. *aut in pulvinatis columnis & Ionicis epiſtyliis, exprimantur triglyphi.* Philander: *Ionicarum columnarum capitula ſunt pulvinata; unde & pulvinatæ columnæ vocari poterunt.* Item lib. III. cap. ult. *Capitulorum ratio, ſi pulvinata erunt.* Ibid. Philand. *Pulvinata Ionica intelligit, à pulvino, quam partem interpretamur quæ inter abacum & echinum eſt, unde volutæ propendent.* Vide quæ nos de voluta. Hactenus Baldus: Porro pulvinos arenæ in mari Belgæ noſtri etiam appellant **Bancken**/ id eſt, ſcamna.

PYCNOSTYLOS. Lib. III. c. 2. Baldus: Vocabuli ratio ex Vitruvio innoteſcit. ait enim: *Pycnoſtylos, id eſt, crebris columnis.* Πυκνὸς enim denſus, ſpiſſus; hinc πυκνοῤῥίζους plantas, dicunt ſpiſſas habentes radices. Inde igitur ſpecies iſta nomen adepta eſt, quod intercolumnium ſit moduli unius tantum cum dimidio. Barbarus in verſione Italica, columnationem hanc ſpiſſam dicit. Albertus vero confertam.

Q.

QUADRA. Lib. III. c. ult. *Dempta plintho, reliquum dividatur in partes quatuor, fiatq; ſuperior torus quartæ reliquæ. tres æqualiter dividantur, & una ſit inferior*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ferior torus, altera pars cum ſuis quadris ſcotia. Baldus: Quadræ hoc loco regulæ illæ duæ dicuntur, quibus ſcotia clauditur. Illud tamen notat Philander, in Iönica ſpira quadram ſcotiæ ſuperiorem à Vitruvio ſupercilium dici, inferiorem vero ſimpliciter quadram. Barbarus vero quadras appellat annulos ipſos, quibus ad apophygim columnæ ſcapi cinguntur. Quadras ejuſmodi noſtri fere *liſtellos* dicunt. De quadris eod. cap. Vitruvius in hæc verba: *Sin autem circa ædem ex tribus lateribus podium faciendum erit, ad id conſtituatur, uti quadræ, ſpiræ, trunci, lyſis ad ipſum ſtylobatam, qui erit ſub columnis & ſpiris, conveniat.* Hoc loci pro quadra plinthum ſtylobatæ, ut recte Philander & Barbarus interpretantur, intellexit. quam quidem partem imam noſtri *zoccolum* appellant, vel *dadum.* Porro tranſlatitium eſt hoc nomen in Architectura. Ita enim quadræ dictæ ſunt, quod ſimiles ſint quadris, quibus vel ſtanneis vel argenteis aut etiam ligneis in menſis ad carnes ſcindendas uti conſuevimus. Quadra enim forma antiquitus fiebant, hodie vero ut plurimum rotunda, & *taglieri* à nobis dicuntur. Juvenal. Satyr. v.

Vt bona ſumma putes, aliena vivere quadra.

Item Virgil.

——— *patulis nec parcere quadris.*

QVADRATVM SAXVM. Lib. IV. cap. 4. *Sin autem quadrato ſaxo & marmore.* Philander: *Lapide cæſo paribus angulis, licet non paribus lateribus.* Idem fere Barbarus. Livius lib. VI. *Capitolium quoque ſaxo quadrato ſubſtructum eſt.* Sed & Plin. epiſt. 254. *Manent adhuc paucißimi arcus. poſſunt & erigi quidam lapide quadrato, qui ex ſuperiori opere detractus eſt.* Eodem ſenſu habemus in thren. Ieremiæ, *Abne gazith*, id eſt, lapidibus ſectis. Græco textu non habetur. Noſter egregie vertit, *concluſit vias meas lapidibus quadratis.* Hæc Baldus. Cl. Salmaſius ad Solin. pag. 378. Veteres Latini ſemper diſtinguunt *cæmenta* à quadratis lapidibus. Sic Vitruv. lib. I. cap. 4. & lib. II. cap. 7. & 8. Græci non utebantur è quadrato ſaxo ſtructura, nec è cœmento molli polita, ſed è ſilice, vel è duro lapide ordinaria, id eſt, ordine ſtructa, è duro lapide æquata. Græci vocant σύνομον λίθον, quod Latini *quadratum ſaxum.* Heſychius: σύνομα, σωώδρομα, ἰσόδρομα. Quod ex omni parte ſcilicet quadratum eſt. *Lapidem de talia* vulgo vocamus.

QVADRIFLUVIVS. Lib. II. cap. 9. *Ima autem cum exciſa quadrifluviis diſparatur.* Baldus: A venarum numero, quæ κτηδόνες appellantur, dicta eſt abies difluvia, quadrifluvia. Theophraſt. δένδρα μονόζωα, δίζωα, τετράζωα dixit l. II. de Hiſtor. plant. 5. ubi de abiete, quæ ἐλάτη, ita ſcribit, Ἔστι γὰρ ἡ μὲν τετράζωος, ἡ δὲ δίζωος. καλοῦσι δὲ τετραζώους μὲν ὅσαις ἐφ᾽ ἑκάτερα τῆς ἐντεριώνης δύο κτηδόνες εἰσὶ, ἐναντίαν ἔχουσαι τὴν φύσιν: quæ ita reddi poſſunt: *quædam eſt quadripartita, quædam bipartita; vocant autem quadripartitas illas, quibus utrimque ad medullam torulumve duæ ſunt venæ, contrariam invicem habentes naturam.* Philander reprehendit Theodorum Gazam, quod verterit quadrivivas, binivivas, & univivas, & id quidem injuria. id enim proprie ſonant Græca, quamvis vocabula apud Latinos reſpondentia non habeant. novam igitur ſibi vocem efformavit Gaza, ut vim Græcam exprimeret. quare non eſt cur reprehendatur. Barbarus errorem in Græco Theophr. codice ſuſpicatus eſt, ut ex Vitruvii textu colligi poſſe putavit. Legit enim pro τετραζώῳ, quadrivivo, τετράῤῥοον, id eſt, quadrifluvium. ſed fefellit eum (ut arbitror) conjectura. Hac de re Plin. lib. 19. cap. 36. ubi de cædenda abiete verba facit. *Communia*, inquit, *his, pinoque, ut quadripartitos venarum curſus, bifidoſque habeant, vel omnino ſimplices.* Porro cur κτηδόνες, quas Plin. pectines vocat, à ζωῇ, hoc eſt, vita, nomen accipiant, ea eſt cauſa, quod, ut ait Claudius Miletus à Robert. Conſtant. laudatus, in arboribus ἶνες καὶ φλέβες,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

fibræ & venæ, quarum diſcurſus κτηδόνες dicuntur, ſint τῆς ζωῆς συναίτια. Noſtrates moreLatino venas appellant, & venatas & undulatas tabulas dicunt, venis pulchris ſpectabiles. Hæc ille. Cl. Salmaſius in Solin. pag. 1034. Vocat (Vitruvius) *quadrifluviis diſparatam*, quæ Plinio fluviata quadripartito venarum curſu. Theophraſtus ex noſtra emendatione τετράῤῥοον vocat. Per torulum intelligit non corticem, ſed eam partem ligni, quæ ambit medullam toruli vice. Torulus ille ejicitur perdolatione vel runcina, & ſola medulla relinquitur, quam ſectilem optimam dicit eſſe ad inteſtina opera. Theophraſtus dixit, πρὸς τὰς ἐργασίας. Et poſt pauca: Hinc ergo μονόῤῥοοι, δίῤῥοοι, & τετράῤῥοοι arbores, quæ quadruplicem, duplicem & ſimplicem venarum habent curſum. Gaza legebat τετράζωοι, & vertebat *quadrivivas*. Quod non poteſt obtineri. Si vera eſſet hæc ſcriptura, mallem interpretari, *quæ quadrifidas habent venarum præcinctiones*. Nam antiquum verbum ζώω, idem quod cingo. unde ζώννυμι & ζωστὴρ, & ζῶμα pro cingulo. Hinc λευκόζωνος & μελάνζωνος γῆ, quæ nigris & albis venis diſtinguitur, apud Heſychium. Sed & Dioſcorides de Hæmatite lapide loquens, κτηδόνας & διαφύσεις & διαζώματα videtur tanquam ſynonyma uſurpaſſe. Illud alterum malo.

QVADRIFORES. Lib. IV. cap. 6. *Sin autem valvatæ erunt, altitudines ita manebunt in latitudinem. adjiciatur amplius foris latitudo; ſi quadriforis futura eſt, altitudo adjiciatur.* Baldus: Januas de quibus hoc loco agit Vitruvius Iönicas eſſe arbitratur Barbarus, & propterea quod latiores ſunt, ideo ſectas in plures partes fieri conduplicabiles. Ego fere ab ejus ſententia non diſcedo. ut enim ab eo quod duplices habent fores, bifores, ita quadrifores, ſi quatuor. δίπτυχας, id eſt, duplices appellat Pollux, & δίθυρας. Quare δίθυρον dixit Ariſtot. lib. 4. Hiſtor. anim. genus quoddam concharum, quas Gaza bivalvas idcirco interpretatur. Ovid. 3. de Ponto:

Nox erat, & bifores intrabat Luna feneſtras.

Nos bifores portas dicimus, *di due partite*, quadrifores, *di quatro partite*. Hæc Baldus: Claud. Salmaſius in Solinum 927. Per *quadriforem* intelligit τὸ δίθυρον, cujus ſingulæ tabulæ duplicantur, vel δικλίδα, quæ in ſingulis partibus ima & ſumma duplices habet tabulas. At valvata eſt quæ ſemel tantum plicatur, quæ & *biforis* dici poteſt; nam veluti fores duæ ſunt, vel una plicabilis. Paulo poſt *bifora* & valvata ſeparat: *ipſaque forium ornamenta non fiunt ceſtrota, neque bifora, ſed valvata.* Ad verbum *bifora* ſunt δίθυρα vel συνδρομάδες θύραι, in ſuis quæque cardinibus vertentes & in medio convenientes conniventeſque ubi junguntur. δίπτυχοι etiam dici queant. nam & πτύχες & θύραι & σανίδες, idem, tabulæ ſcilicet quibus operitur τὸ χάσμα januæ. Et poſt pauca. Cæterum fores omnes hujuſmodi & bifores & valvatæ & quadrifores poſſunt commode una ſera per tranſverſum obducta cludi. Diverſa ab his δικλὶς θύρα, quam occludere non eſt niſi duabus ſeris, ut duo ſunt in illa oſtia, unum ſuperius alterum inferius. Nec enim per longitudinem diviſa eſt ac ſeparata ut δίθυρα & valvæ, ſed per latitudinem, & δικλὶς ideo appellata, quod διπλῇ κλειδὶ obſerari debeat.

QVINTARIVM. Lib. III. cap. I. *In undecim numero quod adjecti ſunt quinque, quintarium, quod epipentamiron.* Baldus: Ideo undecima uncia dicebatur quintarium, eo quod ſupra ſenarium ſeu aſſem ex Platonis ſeu Pythagoræ præſcripto adderetur quinarium. At hæc nulla egent explicatione. ex ipſis enim auctoris verbis ſunt clara. Hæc ille. Claud. Salmaſius de modo uſurarum. pag. 17. Si tamen verum eſt quod apud Vitruvium ſcribitur, lib. III. cap. I. his verbis: *cum facta ſunt octo, quod eſt tertia adjecta, tertiarium, qui ἐπίτριτος dicitur.* Ita ſane & *quintarium* paulo poſt vocavit, cum ad numerum perfectum, qualis eſt ſenarius, adjecti ſunt quinque: *in undecim* numero, ut adjecti ſunt quinque, quintarium, quod ἐπιπεντάμοιρον. Quomodo tamen id procedat, ignoro. Nam

paulo

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

paulo ante dixit quintarium vocari, qui Græcis πεντάμοιρος. Non igitur eodem nomine appellabitur Latinis πεντάμοιρος & ἐπιπεντάμοιρος. An pro quintario, qui eſt πεντάμοιρος, legendum eſt *quinarius?* videamus hoc. Quinarius numerus eſt quinque, qualem πεντάμοιρον Græci vocant. at *quintarius* is erit cui quinque adjecta ſunt ad perfectum numerum, ut ſunt undecim, qui ad ſex eſt ἐπιπεντάμοιρος, quia πεντάμοιρος adjicitur. Reperio tamen in antiquiſſimo codice, pro tertiario legi, *adtertiarium*, hoc modo, *cum facta ſunt octo, tertia adjecta, adtertiarium.* Ad verbum reddere voluit vocem Græcam Latina conficta à ſe, ut ἐπίτριτος ſit adtertiarius, qui totum habet & adhuc tertiam ejus partem. Ad eum modum & *adquintarius* dicendus, cui adjectus eſt quintarius. Sic enim πεντάμοιρον appellavit. Ergo cui additus πεντάμοιρος, is erit adquintarius. Quod eſt veriſſimum.

R.

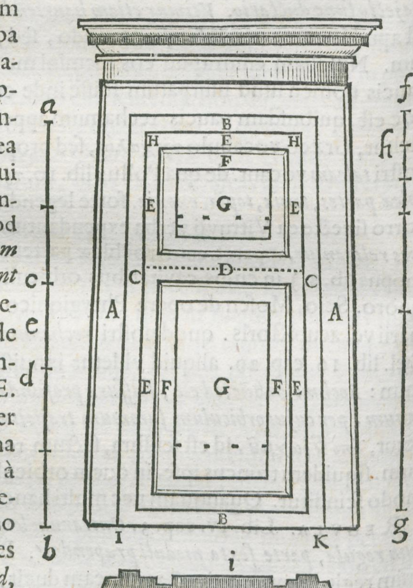
RECHAMVS. Lib. x. cap. 2. *Alligatur in ſummo trochlea; quam etiam nonnulli Rechamum dicunt.* Philander: *Trochlea ſive trochalia aut rechamum dicas, tractorii generis machina eſt, cum æreo aut ligneo orbiculo, qui per axiculum verſatur, trajecto fune ductario. Vtimur etiam haurienda è puteis aqua.* Baldus: Vocabulum eſt apud Latinos non infrequens modo, ſed, ut ita dicam, ſolitarium & inuſitatum. Nuſquam enim apud eos memini me obſervare. Sed & Vitruvii ætate à paucis nomen illud uſurpatum fuiſſe inde colligimus, quod dicat, à nonnullis, hoc eſt, quibuſdam paucis, rechamum appellari. Trochlea de quovis orbiculo dicitur, Græco vocabulo τροχαλία, ſed proprie de machina illa tractoria, quam noſtri *taleam* vocant. de qua Pollux lib. 10. τροχαλίας μέρη, τονία, τοπία, ἐξονία. *Trochleæ partes, tonia, topia, exonia.* forte legendum *axonia.* Sed de trochlea ſuo loco. Porro ſi recte ea Vitruvii verba expendantur, *ad rechamum autem imum ferrei forfices religantur,* apparet, eam trochleæ partem lignumve dici, (*manganum* appellat Pappus lib. 8.) in cujus cavitatibus orbiculi ipſi induntur. Vocabuli originem ignoro. Scio, Moſen de opere Phrygionico ſcripſiſſe, *Maaſe rochem*, opus plumarii vel acupictoris. quod noſtri *rechamum* dicunt. ſed hoc ad rem non facit. Cæl. lib. 16. cap. 29. aliquid videtur innuiſſe, quod non ſit aſpernandum, ait enim: *Rochmi* βαθεῖς, *id eſt, ſciſſuræ profundæ. nam rochamus trochlea eſt, ſeu manganum, per cujus orbiculum ſummum trajicitur ductarius funis.* Innuere enim videtur, ἀπὸ τοῦ ῥωχμοῦ, id eſt ſciſſura, factum rechamum. quod à re ipſa non eſt alienum. ſiquidem truncus ipſe, in quem orbiculi inſeruntur excavatur, & quodammodo ſcinditur. Quanquam nec multi hanc conjecturam divendo.

REGVLA. Lib. IV. cap. 3. *Guttarum longitudo ſub tænia contra triglyphos, alta cum regula, parte ſexta moduli præpendeat.* Baldus: Regula fit à regendo. ejus enim regit manum qui rectam lineam ducit, Græce eo ſenſu κανών. Quanquam Vitruvius maluerit hoc inſtrumentum Græca item voce euthygrammum appellare. Nos de regula nihil, quod ad Architecturam non ſpectet, afferemus. Itaque quod pertinet ad ſupradictum auctoris noſtri locum, regula pars illa eſt triglyphi, quæ ſub tænia eminet, à qua guttæ ipſæ dependent. Videtur autem eſſe pars trabis in ipſo epiſtylio, quaſi in quodam loculamento, cubilive, inſerta. Barbarus in verſione Italica *regolettam* dicit, Palladius vero Architectus *liſtellum.* Alia quoque pars triglyphi eodem nomine huic ipſi noſtro auctori appellatur. De triglypho enim ſcribens ait: *regula una in medio formetur, femur, quod Græce* μηρὸς *dicitur.* Eſt autem plana illa pars in medio triglypho, quæ eſt inter canaliculos. de qua vide in verbo femur. Cæterum id notandum, à Philandro ornamentorum partes illas omnes dici regulas, quæ planæ ſunt & circumcurrunt. De ſcotia enim ait: *ſed iſtius ſeptimis partibus fiant regulæ duæ quibus clauditur.* Item de tra-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

beatione Dorica: *regula, ſima, cymatium.* De capitulo, *regula, cymatium, plinthus.* De ſtylobatæ coronice: *Regula, cymatium, aſtragalus.* Hæc ille.

REPLUM. Lib. IV. cap. 6. *Item replum de impage dimidia & ſexta parte.* Philander: *Replum dici coronicem impagis arbitramur, quæ ornamenti cauſa impagi adpingeretur, præter cymatium, quod partem eſſe impagis animadvertimus.* Barbarus vero: *Replum eſt tanquam planum inter duo cymatia.* Libet hic inſerere, inquit Baldus, quæ hac de re notavit Turneb. *lib.* 11. *cap.* 4. *Item replum. Legendum fere crediderim* peplum, *ut tanquam ornamentum & veſtimentum eſſe videatur. alioquin Replum quid ſignificet, critici conſulendi ſunt, quorum in tabulariis & monumentis nulla talis vox extat. Lib.* 10. *cap.* 17. *explicatur operimentum. quod & conjecturam exauget. Chelonia, inquit, replum, quod eſt operimentum.* Hæc ille vir doctus, qui vocis novitate deterritus, addit, ſe ab iſta voce manum abſtinere. Berianus, in libello quem de obſcuris locis Vitruvii in opere Iönico ſcripſit, novam de replo adfert ſententiam, nempe, eſſe eam valvæ ſeu foris unius partem, quæ alteri, dum fores clauduntur, ſuperponitur, quam quidem noſtri *battentem* vocant. Sed hæc ejus opinio prorſus ridicula eſt, & ideo nullum habet vindicem aut aſſertorem. Cæterum quia neque Philander nec Barbarus, nec alius hucuſque, quod ſciam, obſcuriſſimum hunc locum ſatis explicavit, nos aliquid, per verba auctoris incedendo, quod ad claritatem faciat afferemus, & ſchemate appoſito rem totam expendemus. Antepagmenta lapidea ſeu marmorea A A. ſcapi cardinales B B. ſcapi qui ſecundum antepagmenta C C. Emendandus ergo textus; & pro eo quod legitur, *ſcapi qui ſunt ante ſecundum pagmenta*, reſtituendum, *ſcapi qui ſunt ſecundum antepagmenta*. Impages media D. Eſt autem loco moduli, unde cætera ornamenta dimetiuntur, impages, quæ ſecundum ſcapos E E. Replum F F. pars eſt profunda inter impages & tympanum. Tympana G G. Cymatium impagis, quod à Vitruvio computatur pro parte repli H H. Luminis latitudo in imo I. K. Altitudo luminis diviſa in partes quinque, *a b*, medium ſpatium *c. d*, medium medii ſpatii *c.* Altitudo luminis diviſa in partes duodecim *f g.* pars duodecima ſeu modulus *f h.* Ichnographia foris cum ſuis ornamentis *i.* His ita diſpoſitis, facile erit ſenſum Auctoris eruere. Ait enim, *ſcapi cardinales ſint ex altitudine luminis totius duodecima parte.* Intellige ſimul ſumpti. *Tympana inter duos ſcapos ex duodecim partibus habeant ternas partes*, nempe in latitudine. *Super medium medii impages collocentur.* Emenda *collocetur*. Loquimur enim de media impage D. Medium enim ſpatium *c. d.* Ait ergo, ſupra medium medii; ita ut media impages cadat ſeu collocetur è regione ipſius *c. Latitudo impagis fiat tympani tertia parte.* Loquitur de impage media & integra. *Cymatium ſexta parte impagis*, intellige ejuſdem mediæ & integræ ſcaporum latitudinis impagis dimidia parte. Hæc & quæ ſequuntur, ad ipſam mediam impagem referenda ſunt; quæ, uti diximus, moduli locum



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cum obtinet. Item, *Replum, de impage dimidia & ſexta parte.* Addit ſextam partem, quia cymatium impaginum facit partem ipſius repli. Puto ego, replum dictum à replendo, & ſignificare totam illam valvarum partem, quæ inter impages tabulam totam interiorem operit: ſed quia illi affigitur tympanum, ideo hoc loco replum dicitur pars tantum illa quæ loculata currit, ut dictum eſt, inter tympana & impages. Cæterum hic agi non de bifore ſeu quadrifore oſtio, ſequentia verba declarant, *ſin autem valvatæ erunt, &c.* Hæc nos in re difficillima, utrum apte, Lector candide, tu judices, & ſi vacat, noſtra hæc cum iis quæ alii huc attulere, commode conferas. Hæc Baldus. Cl. Salmaſius in Solinum. pag. 1248. Sic tamen multa vulgi uſus introduxit contra legem & normam loquendi, ut cum *tremiſſem* pro triente formarunt ad inſtar ſemiſſis. & *replum* à Vitruvio, quod replicatur. ut & *duplum,* quod duplicatur. & talia infinita. de quibus nos alibi.

RETICVLATVM OPVS. Lib. II. cap. 8. *Reticulatum opus, quo nunc omnes utuntur.* Philander: *Reticulatum opus dicitur, cum cæmenta non jacentia, ſed in latus ſtantia ponuntur. ea enim ſtructura rete videtur referre. Quanquam multo melius, ſi cæſis fiat lapidibus, ac non potius rudibus & vulgaribus, aut coctilibus laterculis quadratis, ſed in angulum ſtantibus. cujuſmodi Romæ videntur in multis ruinis ex topho, parte tantum quæ extaret ſpecioſa & quadrata, quæ autem in interiorem ſtructuram inderetur, temere & vulgariter ducta. Reticulatum opus Græci dictyotheton vocant, ut tradit Plin. lib. 36. cap. 22. Sed & illi δικτυωτὰ dicunt, retis in modum ſtructa & quaſi cancellata, ut in Auguſti Mauſoleo & veſtigiis palatii Pincii, quod eſt non ita procul à porta Pinciana, cui olim nomen fuit Collatiæ, videre licet, & aliis locis.* Hæc ille. Baldus: Porro genus hoc ſtructuræ, licet venuſtum, ad rimas faciendas eſſe paratum, cum Vitruvius ipſe docet, tum etiam Plinius loco citato, Vitruvii fere verbis, nempe, *dictyotheton vocat reticulatam ſtructuram, quam frequentiſſime Romæ ſtruunt, rimis opportunam.* Idcirco autem ruinoſum eſſe docet auctor noſter, *quod in omnes partes diſſoluta habet cubilia.* Certe ad ruinam ideo parata eſt, quod lateres cuneatim ſe protrudant. Si reticulatim lateres componas abſque calce, corruent; ſi vero imbricatim, & ut Plinius, ad normam & libellam & perpendiculum, ſtabunt. Merito igitur factum eſt, ut eo genere, olim frequentiſſimo, hodie nemo utatur.

RETINACVLA. Lib. X. cap. 3. *His explicatis, antarii funes ante laxi collocentur, retinacula ſupra ſcapulas machinæ longe diſponantur.* Baldus: Retinacula funes illos appellat Vitruvius quos nautæ *ſartias* vocant. eorum uſus eſt, ut erectum teneant malum, ſeu machinam illam cui trochlea alligatur, ad elevanda pondera. Mirum in modum in loci hujus expoſitione hallucinatus eſt Barbarus, dum ea verba, *his explicatis, &c.* conatur aptare ad modum quo machina ſit erigenda; quando hic nihil minus agatur. Cæterum quæ ſint, quidve operentur iſtiuſmodi retinacula, explicatius docet Vitruvius cap. 5. ubi ait: *eſt enim tignum quod erigitur & diſtinetur retinaculis quadrifariam.* Propriiſſime voce hac uſus eſt noſter Auctor. Eſt enim retinaculum omne id quo aliquid retinetur. Livius lib. I. belli Punici: *Pluribus retinaculis validis, parte ſuperiore ripæ religatam.* Item Virgil.

Atque Amerina parant lenta retinacula vite.

Hinc navium retinacula funes illi dicuntur, qui proræ puppique alligati, illas retinent, ne fluctibus aut vento huc illuc temere impellantur. unde Poëtæ *ſolvere retinacula, ferire ferro, prærumpere.* Χάλοι hujuſcemodi funes Græce dicuntur, ἀπὸ τοῦ χαλᾶν, laxare.

RETRACTIO. Lib. III. cap. ult. *Retractiones autem graduum, nec minus quam ſeſquipedales, &c.* Philander: *Retractiones vocat, ubi gradus calcantur.* tum addit: *collocari animadverti non plures continuos quam ſeptem aut novem. quod ſi*

 pluri-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pluribus conſcendendum erat, poſt eum numerum fiebat retractio amplior & veluti areola, ubi feſſi reſpirare & quieſcere poſſent. Noſtri retractionem *planum gradus* appellant, areolam vero illam de qua Philander, *pianella* dicunt. Baldus.

RHODIACUM. Lib. VI. cap. 10. *Id autem periſtylium quod unam altiorem habet porticum, Rhodiacum appellatur.* Baldus: Cur ejuſmodi periſtylium ita diceretur, nemo eſt qui me doceat. A Rhodo inſula Rhodius fit & Rhodiacus, unde Rhodiacæ Chytrides, & Rhodiaci Scyphi, de quibus Athen. lib. 11. cap. 16. Rhodos Solis inſula, porticus erat in ea qua meridiem ſpectabat. ait enim Vitruvius: *Conjunguntur autem his domus ampliores, habentes latiora periſtylia, in quibus pares ſunt quatuor porticus altitudinibus, & una, quæ ad meridiem ſpectat, excelſioribus columnis conſtituitur.* Ad captandum igitur Solem videbatur facta. Quid ſi à Rhodiis introducta & ideo Rhodiaca porticus, & Rhodiacum periſtylium, quemadmodum & triclinia Cyzicena, œci item Cyziceni, Corinthii & Ægyptii? Hæc ille. Plinius tradit: *Rhodi & Syracuſis nunquam tanta nubila obduci, ut non aliqua hora Sol cernatur.*

RUBRICA. Lib. II. cap. 3. ubi de lateribus: *Faciendi autem ſunt ex terra albida, cretoſa, ſive de rubrica, &c.* Baldus: Rubrica terræ ſpecies eſt, ſic dicta à colore rubro. de qua Columella, Plinius, & alii. Hujus ſpecies Synopica eſt, à Synope urbe Pontica. de qua idem noſter lib. 7. cap. VII. ubi de coloribus foſſitiis. Item, *Rubricæ copioſæ multis locis eximuntur, ſed optimæ paucis, uti Ponto, Synope, & Ægypto, in Hiſpania, Balearibus.* Hac de eadem Plin lib. 35. cap. 6. *Synopis inventa eſt primum in Ponto, inde nomen à Synope urbe.* Noſtrates, quod fecere item veteres materiarii, ad ligna dirigenda filo utuntur. Pictoribus etiam utilis eſt. Græci μίλτον appellant. unde Homerus μιλτοπαρήους, id eſt, genas ſeu proras rubricatas habentes dicit naves, ut in Catalogo, ubi de Ulyſſe;

Τῷ δ' ἅμα νῆες ἕποντο δυώδεκα μιλτοπάρῃοι.
Hunc ſimul naves ſequebantur duodecim rubriproræ.

Quanquam μίλτον nonnulli *minium* interpretentur. Certe Homeri interpres μίλτον ait eſſe πηλὸν ῥουσιώδη, *id eſt, terram rubram.* Lemniam terram μίλτον appellant Dioſcorides, Nicander & alii. Sed fabrilis rubrica, Lemnia deterior, at fabrili quoque inferior illa eſt, unde, ut ait Vitruvius, lateres & vulgo cretacea vaſa ducuntur. Hæc ille.

RUDERATIO. Lib. VII. cap. 1. *De ruderatione commode facienda.* Ita in capitis inſcriptione. infra vero: *& ſi plano pede erit ruderandum.* Baldus: Ruderatio dicitur à Rudo vel Raudo, quod proprie aſperum ſignificat & impolitum. unde per Metaphoram rudem hominem dicimus, & rudem virgam, æs quoque rude, ſed id proprie. Hinc igitur ruderatio materia pavimentis apta, conſtans ex teſtis contuſis, calce & arena; quæ quidem ſtatumini quod ex craſſioribus rudioribuſque lapidibus conſtat, ſuperſternitur. Barbarus: *Rudera*, ait, *ſunt lapides contuſi calce admixti, quæ pavimentis faciendis ſubſternuntur. unde ruderare, eſt hujuſmodi opus ſubſternere, quod Veneti dicunt* ſgroſſare, terrazzare. Duplex autem rudus, vetus & novum; vetus, quod conſtat è veteri materia, novum quod ex nova; & vetus quidem redivivum dicitur, hoc eſt, ex veteri novatum. Sumebatur autem ex pavimentis aut ædificiis dirutis. noſtri dicunt *rottami.* Hinc *ruderarium cibum* dixit Apulejus, vilem & furfuratum. Vetus rudum Germani appellant, *geror.* De ruderis tam veteris quam novi cum calce temperatura, vide Vitruvium loco citato. Hæc ille. Imperite autem ſcribit: *à rudo*; &, *vetus rudum:* cum rudus, ruderis, &c. declinetur; atque ideo, *à rudere*, &, *vetus rudus*, fuerit dicendum.

S. SA-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

S.

SABVLO. Lib. II. cap. 3. Ubi de materia loquitur è qua lateres ducuntur; *vel etiam maſculo ſabulone.* item. lib. VIII. cap. 7. de aquarum inventionibus: *Sabulone maſculo arenaque & carbunculo certiores.* Ad primum locum Philander. refert Plin. lib. XVII. cap. 4. aſſerentem Sabuli tria eſſe genera, albi, rubri, nigri. Ad ſecundum vero fuſius: *Maſculo, id eſt, aſpero, ſcabro, minus flavo, ſubfuſco; quanquam,* inquit, *de hoc video etiam plurimum addubitari, quod cap. 3. lib. 2. Sabulonem maſculum inter ea terræ genera recenſeat, unde ducendi ſunt lateres, atque id propter cavitatem; ut eſſe poſſit Sabulo maſculus, terræ genus & arenæ, id eſt, materiæ ſolidioris quam ſit terra. Certe paulo ante dixit, ſabulonem ſolutum, ad differentiam ut apparet maſculi.* Hactenus ille. Barbarus fere ipſum Philandrum examinat, & partim ejus dicta approbat, partim arguit; negat enim aſperum ducendis lateribus utilem, Plinio teſte lib. XXXV. cap. 14. Qui cum Vitruvio ſentiens, ait, non eſſe lateres ex ſabulo fingendos, ſed vel, ſi jam ex ſabulo, ex maſculo certe. His attexit; *ſe ſolidum ſabulonem vidiſſe ex Plavi flumine, non aſperum, ſed pinguem, rotunda forma, à qua forte ut maſcula thura dici, ſic maſculum appellari potuiſſe, eo quod teſtes rotunditate referat.* Hæc ille. Ego vel arbitror maſculum dici ſabulonem, qui pinguedine aliqua mixtus eſt, nec prorſus aſper & infæcundus, ſed tractabilis, & ut ita dicam, cretaceus & cereus. Noſtrates ſabulone ejuſmodi in lateribus faciendis commode utuntur. In ædificiis autem ad temperandam calcem foſſitiam adhibent ſubflavum & friabilem. quem ego maſculo opponerem. Eſt autem non inutilis, ſed tardius ſicceſſit, & fluviali arena eſt inferior. Hactenus Baldus.

SACOMA. Lib. IX. cap. 3. *Aurum ad ſacoma appendit redemptori.* Baldus: Græcum vocabulum σήκωμα, unde Latini, more Dorico, Sacoma; alias Latina voce æquipondium dicitur. Pondus illud eſt quod alteri lanci appenditur ad æquilibrium. Hoc vocabulo utitur Polybius, ubi de Sariſſa, quæ libratur ad calcem æquipondio. Pollux lib. IV. cap. 24. περιστατικῆς ἀντιθεῖναι τὰ ἰσόρροπα καὶ σηκώματα, *contraponere pondera & ſacomata.* ſubdit, καὶ ἀνασηκωθῆναι ἢ λέγοιτ' ἂν τὸ προσθεῖναι τῷ ἀναφερομένῳ εἰς τὴν πρὸς τὸ βαρύον ἰσορροπίαν. *Et ſacoma apponere dicitur addere pondus parti aſcendenti, ut reducatur ad æquilibrium.* Hæc ille. Σήκωμα eſt, ut annotavit Budæus in Pandect. quod apponitur in libra ad æquilibrium faciendum. Vide Monantholium in notis ad Ariſtotelis Mechanica pag. 151.

SAMBVCA. Lib. VI. cap. 1. *Uti organi, quam σαμβύκην Græci dicunt.* Philander. *Sambuca muſicum organum triquetrum, imparibus longitudine fidibus & tonis.* Baldus: Accepit autem à Feſto, dicente, *Sambucam eſſe organi & inſtrumenti muſici genus.* vel à Porphyrio, *Harmonicῶn*, Ptol. interprete. qui ait, *triangulum eſſe, quod ex inæqualibus longitudine ſicut & craſſitudine nervis efficitur.* Hinc apud Græcos σαμβυκίστριαι, pſaltriæ. qua voce uſi etiam Romani. Quanquam Plautus in Sticho, *Sambucinas* dixerit. Nomen porro Græcum non eſt, licet à Græcis uſurpatum. Syrum, Chaldæum vel Aramæum videtur eſſe, ut habemus Dan. 3. *Colcarna, Maſrokita, Kathros, Sabbece.* quod verterunt noſtri, *ſonitum tubæ, fiſtulæ, citharæ, ſambucæ.* Vide quod Aramæi dixere Sabbeca, Græcos dixiſſe *Sambucam*, quod illi *Caithros*, iſtos *Citharam.* Sed & Aramæi dixerunt *Pſanterin*, quod Græci *Pſalterium.* De Sambuca multa Athenæus lib. XXIV. cap. 14. nempe *inſtrumentum eſſe muſicum acuti ſoni.* Eſt quoque Sambuca poliorceticon organum, de quo Vitruvius nihil, copioſe vero Athenæus ibidem, & fuſius Lipſius l. de Machin. 1. Dialog. 6. Sed quatenus ad ipſam Vitruvii argumentationem hoc loco pertinet, à lineis ad habitantium voces, perridicula eſt, &, Syllogiſmo faciente

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

faciente ſcientiam, nihil concludit. neque enim effectum naturalem per cauſas veras & intrinſecas quærit. Sed hæc parum ad noſtrum inſtitutum. Hæc ille. Vide Caſaubon. in Athenæum lib. XIV. cap. 8. pag. 571.

Sapinus. Lib. II. cap. 9. *Ima autem cum exciſa quadrifluviis diſparatur, ejecto torulo ex eadem arbore, ad inteſtina opera comparatur, & ſapinea vocatur.* Baldus: Verba auctoris clara, nec obſcurus ſenſus. Ab eo mutuatus eſt Plin. Ait enim lib. XVI. cap. 39. *Abietis quæ pars à terra fuit, enodis eſt. hæc, qua diximus ratione fluviata, decorticatur, atque ita ſapinus vocatur.* Origo vocabuli inde puto emanavit, quod ſimilis ſit hæc abietis pars ligno arboris illius, quam idem Plinius inter piceas connumerat, è quibus Zopiſſa. Lib. eodem cap. 12. *Inter hæc genera proprium quidam fecere ſapinum, quoniam ex cognatione earum ſeritur. qualis dicta eſt in nucleis.* Ubi vero de nucum pinearum generibus, lib. XXXV. cap. 10. *Tertium ſapinum, à picea ſativa nucleorum cute verius quam putamine.* Atque de ejuſmodi nucibus Columellam intellexiſſe arbitramur lib. XII. cap. 5. *Alii nucibus Sapineis ardentibus idem efficiunt.* Refellendus itaque hîc, me judice, Turnebus, qui lib. IV. cap. 21. Plinianum codicem caſtigans conatur pro Sapio Sapinum reſtituere. Cæterum illud notandum, teſte Budæo, apud Gallos abietem totam de more Sapinum dici, nempe *du Sapin.* Sed & noſtrates quoque materiarii paſſim abiegnas tabulas *Zapineas* appellant. Hæc ille. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 503. Cum emendaſſet & diſtinxiſſet locum Plinii; *ejuſdemque arboris imas partes: quum ſit illa arbor nihil aliud quam picea, feritate paulum mitigata ſatu: Sapinus autem materies cæſa regenereſiat, ſicut docebimus.* Inſignis locus, ex quo plane conſtat, Plinium diſtinguere *Sappinum* vel *Sappium* & *Sapinum.* Vetuſtiſſimi codices hoc loco *Sappium* legunt: *inter hæc genera* quidam proprium fecere *Sappium.* Et lib. XV. cap. de nucleis pineis; *Sappineam nucem* ab hoc Sappio vel Sappino iidem libri indigetant. Hæc Sappium vel Sappinus piceæ ſativæ ſpecies. At *Sapinus cæſa regenereſit*, hoc eſt, ἀναβλαστάνει. Ita enim ſcribendum, auctoribus libris. *Sapinus materies*, ſic declinatur, ut pinus. Ergo ſapinus ſpecies eſt pinus quæ regerminat. *Sappinus* vero picea eſt ſativa, quæ cæſa numquam repullulat. Theophraſt. πεύκη γὰρ ἐπικαυθεισῶν τῶν ῥιζῶν οὐκ ἀναβλαστάνει. τὴν πίτυν δέ φασί τινες ἀναβλαστάνειν. Eandem differentiam Sappini & Sapinus etiam agnoſcunt veteres Gloſſæ, quæ Sappinum πεύκην exponunt, Sapinum autem πίτυν. Ita enim doctiſſimus illarum auctor; Sappinus πεύκη, Sapinus πίτυς. At Plinius illa verba Theophraſti ſic reddidit cap. 10. *Larix uſtis radicibus non repullulat, picea repullulat.* Ubi *Laricem* vertit quæ Theophraſto πεύκη, & *piceam* quæ πίτυς eidem. Sed nihil inconſtantius Plinio. nam cap. XII. ejuſdem libri *piceam* vertit τὴν πεύκην, & alibi πίτυν reddit *pinum.* quod rationi magis conſentaneum eſt. πίτυς enim eſt *pinus* veteribus Latinis.

Arcadio pinus amata Deo.

ἡ πίτυς non ἡ πεύκη: atque ita paſſim veteres Poëtæ. *pix* Latinis, quæ Græcis πίσσα: à pice arbor *picea*, quæ picem plurimam fundit, κατ᾽ ἐξοχήν. ea eſt πεύκη Græcorum, quippe quæ inter ea genera arborum, teſte Theophraſto, ſit maxime ἔνδᾳδος. contra pinus, ἡ πίτυς, fert minimum reſinæ, ut tradit Plinius; qui nuſquam ſibi conſtat.

Scævæ. Lib. I. cap. 5. *Curandumque maxime videtur, ut non facilis ſit aditus ad oppugnandum murum, ſed ita circumdandum ad loca præcipitia, & excogitandum, uti portarum itinera non ſint directa, ſed σκαιά.* Baldus: Græca iſta vox σκαιὸς, qua uſi Latini dixerunt Scævus, ſiniſtrum denotat, item ominoſum, malum. unde vulgo, ut notat Varro de ling. Lat. lib. III. dicebant veteres Scævam rem pro mala, hoc eſt ſiniſtra: quanquam in hoc Latini à Græcis differrent, quod iſtis ſiniſtra boni eſſent auſpicii, illis mali. Gellius lib. XII. cap. 14. *Scævus profecto, & cæcus animi*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

animi forem, &c. Hinc factum cognomen Mutio illi, qui ſibi dextram combuſſit. Dextra enim debilitata, ſiniſtra uti fuit coactus. Etenim Latini ſiniſtra utentes, quos noſtrates *mancinos* dicunt, ſcævas vocavere. unde Ulpian. l. qui clavum, de ædilitio edicto, ait; *non eſſe morboſos aut vitioſos, præterquam ſi imbecillitate dexteræ validius ſiniſtra utuntur; ſed hos non ſcævas, ſed mancos dici.* Ex cujus verbis habes originem peculiaris noſtri verbi, *mancino*, nempe mancus. Cæterum quod ad portas ſpectat & ad hunc auctoris noſtri locum, addimus, Trojanam urbem portas habuiſſe ſcævas dictas, ubi Laomedontis erat ſepulchrum. de quibus Homer. Iliad. 3.

Αἶψα δ' ἔπειθ' ἵκανον ὅθι Σκαιαὶ πύλαι ἦσαν.
Cito poſtea venerunt ubi Scææ portæ erant.

De quibus & Virgil. lib. 2.

———*Iuno Scæas ſæviſſima portas*
Prima tenet. ———

Item Silius lib. 13.

Quidquid ad Idæos, Xanthum, Simoëntaque nobis
Sanguine ſudatum, Scæaque ad limina portæ.

Harum portarum nominis rationem quærens, ita Græcus Euſtathius in Homer. *Scæas portas aliquando Homerus Dardanias appellat, illud à Dardano, hoc à Scæo, ita vocato architecto: aut quod occidentem ſpectarent. Scæa enim dicuntur, & ſiniſtra, occidentalia, vel eo quod Scææ, id eſt, ſiniſtræ Trojanis fuerunt, & quod inde intromiſſus fuerit Durius equus.* Hæc Euſtath. Nos certe ex Vitruvio ita nuncupatas credere poſſumus, quod itinera non haberent directa, & ideo ab impetu inimicorum eſſent tutæ. cujus rei ipſemet Vitruvius cauſam affert: *Namque*, ait, *cum ita factum fuerit, tum dextrum latus accedentibus quod ſcuto non erit tectum, proximum erit muro.* Addo, ex obliquitate equitum peditumque impetum cohiberi, retardari, & portas ipſas ictibus machinarum non eſſe ita expoſitas. Talem nos Urbini portam habemus, per quam Piſaurum itur, & vulgo *Lavaginis* appellatur. Notavit Non. Marcell., Plautum in Aſinaria dixiſſe: *Metuo quod illic obſcævavit meæ falſæ fallaciæ. Obſcævavit*, inquit, *quaſi ſcævum & malum omen attulit.*

SCALARIA. Lib. V. cap. 6. *Supra autem, alternis itineribus ſuperiores cunei medii dirigantur; hi autem qui ſunt in imo, & dirigunt ſcalaria, erunt numero ſeptem.* Baldus: Quæ ſunt ejuſcemodi ſcalaria, nec Philander docet nec Barbarus. At pro omnibus longe pulcherrimè Lipſius in Amphitheatro cap. 13. qui & figuram ob oculos ponit. Erant autem ſcalaria, viæ per quas aſcendebant inter cuneos & deſcendebant. Altitudo enim graduum ſupra quos ſedebant, tanta erat, ut per medium diviſa & ſecta, duos ſcalariorum gradus efficeret, & hoc commodioris aſcenſus gratia; gradus ſiquidem ſeſſionum ita erant elati, ut per illos non ſine difficultate eſſet aſcenſus & deſcenſus inter præcinctiones. Alio nomine appellat hæc idem Vitruvius *gradrationes ſcalarum.* Cæterum de ſcalari ſeu ſcanſili anno, quem Græci *Climactericum* dicunt. nihil ad nos, vide tamen, ſi lubet, Jul. Maternum, Plinium, Cenſorinum de die natali, & alios veteres.

SCAMILLVS. Lib. III. cap 3. *Stylobatam ita oportet exæquari, uti habeat per medium adjectionem per ſcamillos impares.* Philander. *Scamilli hîc & lib. 5. c. 9. videntur dicti quaſi gradilli. quid autem ſignificent in ſtylobatarum adjectione, non liquet. & deſcriptionem pollicebatur Vitruvius deſignaturum ſe extremo hoc tertio libro, ſed periit, &c.* Barbarus aliam affert lectionem, camillum pro ſcamillo; ait enim, *quid vero per ſcamillos intelligat, quatenus ad rem pertinet, notum eſt, quatenus vero ad nomen, difficile eſt, quoniam eo vocabulo nullos alios uſos memini me audiviſſe vel legiſſe. Camillum in 4. lib. pro loculamento ponitur.* Baldus: Mirum, doctum hominem hæc dixiſſe; rem notam eſſe affirmavit, nomen ignotum, cum

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

prorſus è contrario ſe res habeat. Turnebus hæc refert lib. 11. cap. 2. *Adjectionem per ſcamillos impares cum Vitruvius cap. 3. ſcribit, ſignificat perparvula ſcamna. ut enim à mamma mamilla diminuitur, ſic à ſcamno ſcamillum; auctor Priſcian. lib. 3. de diminut. qui & illud affert, verum infirma ſcamillorum obice fultæ fores. Alii ſcabellorum legere malunt.* Hactenus ille. quibus non immoramur, quando hanc rem totam peculiari libello (quem ſuaſu Veſpaſiani Gonzagæ Sablonetæ ducis, viri elegantioribus hujuſcemodi ſtudiis addictiſſimi, dudum conſcriptum, nuper M. Velſero Auguſt. Vindel. II-viro Præfecto dicavimus) cumulate expoſuerimus.

SCANDVLÆ. Lib. II. cap. I. *Scandulis robuſteis aut ſtramentis.* Philander: Id eſt, robore aſſulatim ſecto. Sunt aut ſcandulæ tabellæ, vicem tegularum præſtantes, quibus contectam fuiſſe Romam annis 470. auctor eſt Corn. Nepos apud Plin. lib. XVI. cap. 10. Iſidorus putat nomen eſſe ſortitas à ſcindendo. Barbarus vidiſſe ait ſe hujuſmodi tabellis domos tectas in Gallia. & locum Iſidori notans, inquit; *Iſidorus putat nomen eſſe ſortitas à ſcindendo. ſed cur non à ſcandendo? qui enim vidit qua ratione alia ſuper aliam imponitur, ſcandere aliam ſuper aliam ſquamarum more gradatim, cognovit.* Hactenus Barbarus, qui & illud (inquit Baldus) addere potuit, ſcandulam à ſcandendo, herbæ genus, auct. Feſto, *ita dictam, quod eas velut hedera implicando necat.* Verum enimvero acute Barbarus, non vere. Non enim ſcandulæ dicuntur aſſulæ illæ tantum quibus domus teguntur gradatim, ſed quælibet materia aſſulatim ſecta. Etenim Columella lib. VIII. cap. III. ubi de Gallinariis: *Ab cohorte forinſecus prædictis feneſtellis ſcandulæ ſimiliter injungantur, quibus irrepant aves ad requiem nocturnam.* Sed & Cæſ. 8. Bell. Gall. *Cupas ſevo, pice, ſcandulis complent.* Hinc Perottus, Grammaticus non ignobilis, *à ſcindo vero*, ait, *fit reſcindo, ſciſſio, ſciſſura, item Scandula. Sunt enim Scandulæ parvæ tabellæ, hoc eſt, in parvas laminas ſciſſæ, è robore aut alio ligno, maxime è glandiferis & quæ reſinam ferunt omnibus, quibus tecta teguntur.* Mirum, contra tot codicum atque auctorum concordiam Turnebum lib. 22. cap. 18. ita ſcripſiſſe: *hoc autem caput ut diſcolor ſit, pittacea ei aſſuam ex Vitruvio, apud quem lib. 11. cap. 1. pro Scandulis Scindulæ legi debent; & Iſidori auctoritate, & veteris libri. quod idem apud Cæſarem, Plinium, Palladium faciendum cenſeo, ex aſtipulatione veterum librorum.*

SCAPHIVM. Lib. VIII. cap. 4. *Scaphium æreum aut plumbeum, aut pelvis.* Baldus: Scaphium vaſis genus. nominis origo Græca eſt, ἀπὸ τοῦ σκάπτειν, fodere, excavare. Dicitur autem de ſordido vaſe, de quo Ulpian. *Scaphia habita ventris cauſa, non puto argento legato contineri.* Fiebant enim argentea, imo & aurea. unde facetum illud Martialis Diſtichon:

Ventris onus miſero, nec te pudet, excipis auro,
Baſſa, bibis vitro. carius ergo cacas.

Denotat etiam Polluci lib. x. cap. 3. vas ſeu matulam in qua mejunt fœminæ, quanquam ibi de vaſis agat εἰς ἀπόπατον ἀναγκαίοις. De hoc intelligi quidam volunt illud Juvenal. Sat. 6.

Et vide, poſitis Scaphium cum ſumitur armis.

Erat enim poculi genus oblongioris figuræ, laterumque in Scaphæ ſimilitudinem flexorum, ut ait Turnebus, qui & Plautum adducit in Perſa;

Ampullam, ſtrigilem, ſcaphium, ſoccos, pallium.

Habet autem, ſubinfert, *aliquam ſimilitudinem ejus forma cum galeæ figura, ut pro ea indui poſſe videatur.* Unde idem Plautus in Bacchidibus:

Pro galea ſcaphium, pro inſigni ſit corona plectilis.

Eodem nomine Plutarcho in Numa, concavum vas dicebatur, unde Veſtales virgines ex ejus præſcripto ignem Sole concipiebant. Concava enim forma

uſtoriis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

uſtoriis ſpeculis & apprime parabolicis eſt commodiſſima. Dubitat Athenæus, numScyphus à Scaphio ſit dictus. CęterumScaphiaMar. Capellæ vaſa ſunt rotunda, ærea, in quibus ſtyli in medio fundi ſui proceritate horarum ductus diſcriminant. de quo Sciatheris genere auctor noſter lib. IX. cap. 9. ita ſcribit: *Scaphen ſive hemiſphærium, Ariſtarchus Samius*. Idem enim fere Scaphe, quod Scaphium. Hujus meminit quoque Cleomedes in ſuo περὶ κυκλικῆς θεωρίας, cap. ubi de terræ magnitudine his verbis: ἐπὶ μεγίστῳ κύκλῳ ὑπόκειται ἡ τοῦ ὡρολογίου σκάφη. *Siquidem maximo circulo ſubjacet horologii Scaphe*. Ubi ridiculus apparet Georg. Valla interpres, qui pro Scaphe, vocabuli originem ſecutus, *foſſuram*, vertit. Federicus Commandinus Scaphen hanc primus poſt veteres in uſum apud noſtros revocavit, & perforatis in ea horarum terminationibus, horologiis deſcribendis, per filum commodam fecit. Vaſa hæc horoſcopa appellat Plin. lib. II. c. 72. At quoniam multa de Scaphe retulimus, id non tacendum nobis, Guidum Ubaldum è Marchionibus Montis, in ejuſcemodi hæmiſphærio ſeu Scaphe, ex refractis radiis horologium lineaſſe, quo, niſi vaſe aqua ad ſumma labra repleto, commode nemo uteretur. Ludit enim rei ignaros, & admirationem experientibus facit. Hæc Baldus. Cl. Salmaſius in Solinum. 636. Πόλος & σκάφιον idem, quantum ad formam. Marcian. Capella: *quippe ſcaphia dicuntur rotunda ex ære vaſa, quæ horarum ductus. ſtyli in medio fundi ſui proceritate diſcriminant. qui ſtylus gnomon appellatur. cujus umbræ prolixitas æquinoctio centri ſui æſtimatione dimenſa, vicies quater complicata, circuli duplicis modum reddit*. Eadem igitur forma σκαφὶς & πόλος: utrumque hæmiſpherii inſtar reddebat. Sed utrum in concavo ſcaphii ſtylus ponebatur, an in parte protuberante? Ex Marciano colligi poteſt, in concavæ partis medio erigi ſolitum gnomonem. Beroſus horologium quod ipſe invenit, ex hemicyclio fecerat, quod ex quadrato cavatum erat. Vitruvius ibidem memorat, Ariſtarchum Samium *ſcaphen* ſive hemiſphærium reperiſſe. Horologium fuit hac forma *ſcaphe* & *hemiſphærium* idem, ut & πόλος. Pag. 639. Πόλος tamen rectius de parte protumida ac rotunda caperetur, quam concava. nam & caput πόλον propterea Græci dixere, à curva rotunditate. Σκάφιον quidem id etiam vocarunt, ſed Scaphio inverſo hæc forma ſimilior eſt, ut econtra πόλος inverſus Scaphen vel Scaphium rectè refert.

SCAPVS. Lib. III. cap. 2. *Ejus una pars conſtituatur in craſſitudine imi Scapi*. Baldus: Craſſitudinem imæ columnæ, ait Barbarus, imum Scapum appellat. Atqui Scapus totius columnæ eſt inter capitulum & baſin truncus. Explicatius ergo Budæus, *columnæ* ait eſſe *ſtylum & veluti virgam*, *ſupra ſcapum*, *capitulum*, *infra ſcapum*, *ſpiram*. Tranſlativum vocabulum à fuſtibus ſeu caulibus herbarum ad ipſas columnas. Plin. lib. XVIII. cap. 10. *Inventus eſt jam & ſcapus unus, centum fabis onuſtus*. Item Columell. lib. IX. cap. 4. *Scapus Aſphodeli, de quo Plinius, Albuco eſt Scapus cubitalis*. Hinc ob ſimilitudinem ſcapos candelabrorum dixit idem auctor lib. XXXIV. cap. 3. Scapos item portarum ſeu hoſtiorum nominavit Vitruvius lib. IV. cap. 6. *Fores ita compingantur, ut ſcapi cardinales ſint ex altitudine luminis totius duodecima parte*. tum etiam, *inter duos Scapos tympana, ex duodecim partibus habeant ternas partes*. Item: *Scaporum latitudines impagis dimidia parte*. Sunt autem ejuſmodi ſcapi regulæ quædam, quibus forium ornamenta præcinguntur, ſecundum cardines & antepagmenta. qua de re vide quæ fuſius diximus in Replo. Scapos quoque ſcalarum dixit Vitruv. lib. IX. cap. 2. *Si enim altitudo contignationis, ab ſummâ coaxatione ad imum libramentum, diviſa fuerit in partes tres, erit earum quinque in ſcalis, Scaporum juſta longitudine, inclinatio*. Locum exponens Philander; *ſcapus ſcalarum*, ait, *eſt truncus à ſumma contabulatione ad receſſionem*. Obſcuriuſculè id quidem. Clarius autem Barbarus: *Conveniunt rectæ cum cochlidibus in proportione*

 graduum,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

graduum, in apertionibus & aliis rebus: ſed hoc differunt, quod rectarum ſcapus eſt tanquam linea tranſverſa à ſumma coaſſatione ad plani receſſum projecta, ut linea diagonios, vel hypotenuſa. Cochlidis vero ſcapus eſt ad perpendiculum collocatus, & circa eum tanquam circa axem gradus ponuntur. Atqui Vitruvium Scapos Scalarum, ſtylum, animam, ſeu antennam, quam noſtri etiam *Fuſum* dicunt, non appellaſſe, ex ejuſdem verbis liquet. eam partem namque eo nomine dixit, quæ ſubjecta gradus ipſos ſuſtinet, per quam, inquam, deſcendentes & aſcendentes gradiuntur. Cæterum quod ſpectat ad cochlides vacuas, hoc eſt, abſque ſtylo, mirabiles duas videre eſt in aula Urbinate, per quas ad ſummas illas rotundas turres conſcenditur, quas *turricinos*, quaſi parvas turres, noſtri appellant.

Scena. Lib. v. cap. 6. *Ex his trigonis, cujus latus fuerit proximum Scenæ, &c.* Baldus: Tritum vocabulum, idque Græcum. Si vocis proprietatem ſpectes, tabernaculum denotat, tentorium, vel quod in caſtris, aliiſve locis, ex frondibus, culmis, pellibus, mattis, tabuliſve fit temporarium domicilium. Hinc feſtum quod à ramis Hebræi Succoth dicunt, noſtri tabernacula, Græci Scenopegiam appellarunt. Hoc vocabulum per antonomaſiam ad eam theatri partem tractum eſt, quæ è theatri ipſius regione inter duo ejus cornua extenditur. De Scena & ejus partibus, poſt Vitruvium, multa & minuta Pollux lib. iv. cap. 19. Item Caſſiodorus lib. iv. variar. Servius quoque Gramm. lib. iii. Georg. ubi Poëta,

Vel Scena ut verſis diſcedat frontibus, atque
Purpurea intexti tollant aulæa Britanni.

Cæterum Scenarum tria eſſe genera idem noſter auctor docet, Tragicum, Comicum, Satyricum. Atque ad hoc ultimum alluſiſſe videtur Virgilius lib. Æneid. i.

Hinc atque hinc vaſtæ rupes, geminique minantur
In cœlum ſcopuli; quorum ſub vertice latè
Æquora tuta ſilent; tum Sylvis Scena coruſcis
Deſuper horrentique atrum nemus imminet umbra.

De prima & rudi Scenarum ſpecie Ovidius de Arte amandi:

Illic quas tulerant nemoroſa palatia frondes,
Simpliciter poſitæ, Scena ſine arte fuit.

De provecta vero jam & magnificè extructa idem Virgil. lib. eod.

——— *Immaneſque columnas*
Rupibus excidunt, Scenis decora alta futuris.

Noſtri hoc ævo ut temporaria theatra, ita Scenas quoque faciunt ligneas, nempe linteis tectas, picturis ex optice ductis affabrè ad fabulæ modulum exornatas. Vicetia ſola hodie inter omnes orbis, ut ita dicam, urbes, marmoreo ſeu lapideo theatro, cujus architectus inter neotericos excellentiſſimus Andreas Palladius, patria Vicetinus, gloriatur. Hæc ille. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 821. Σκῆνος eſt τὸ σῶμα, corpus humanum. ita etiam Græci vocarunt. corpus ædificii ſic quoque appellatum. Inde &: σκηνὴ, οἰκία, οἴκημα. Auſonius: *Scenaſque domorum.* Ita appellavit ædificiorum corpora.

Schema. Lib. i. cap. 6. *Quoniam hæc ſunt breviter à nobis expoſita, ut facilius intelligantur, viſum eſt mihi in extremo volumine formam, ſive, ut Græci* σχήματα *dicunt, duo explicare.* Baldus: Verbum iſtud apud Græcos & Latinos, qui illos ſunt imitati, tam amplas & vagas habet ſignificationes, ut non ſit operæprecium omnes hoc loco proſequi & exemplis firmare. unum erit ſatis conſideraſſe, voce hac exprimi quamlibet figuram, formam, modum, ſpeciem, habitum, ornatum, & ita interpretari uti materia exigit de qua agitur. Apud

Geome-

Geometras autem paſſim uſurpatur ad denotandas figuras, quæ circino & euthygrammo ſive regula deſcribuntur. quo ſenſu accepit hîc Vitruvius & alibi. Veteres Latini, teſte Nonio, Plauto & Lucillio, genus mutarunt, & pro Schemate Schemam fœmin. gen. dixerunt & ſcripſerunt. quod alicubi docte annotavit Turnebus. qui & Tacitum emendavit. ubi Scena pro Schema, &, ut alii quidam codices minus pravi, Scema.

SCHIDIA. Lib. II. cap. I. *Intervallaque quæ relinquuntur propter craſſitudinem materiæ, ſcidiis & luto obruunt.* Philander: *ſcidiæ hîc & lib. 7. cap. 10. ſunt ligni fragmenta, quæ in marmore dicuntur aſſulæ, lib. 7. cap. 6.* Baldus: Scidiam Græcam eſſe vocem, ἀπὸ τοῦ σχίζειν, ſcindere, nemo ſanus, ut puto, inficiabitur. quo ſenſu ex eadem origine apud eoſdem σχίζω, imo & σχίδαξ. unde & cuneum quo ligna ſcinduntur ἐπισχίδιον appellarunt. Æmyliæ incolæ atque Inſubres, quos Lombardos pro Longobardis dicimus, Græco hoc uſque verbo utuntur paſſim, ſenſu nullatenus immutato. Noſtrates *ſteccos* ſeu *ſteccas* (Germanico ut arbitror vocabulo) dicunt, ubi de ligno. ubi vero de marmore aut lapide, *Scieggias* uſurpant. quod vocabulum ad Scidias pertinere nulli dubium: à Schidia enim Schedia; hinc *Scheggia.* Ab eodem verbo Schiſma fit, quo paſſim Pontificiæ legis & S. Theologiæ periti utuntur, ut ſciſſuras in Eccleſia factas, proprio vocabulo exprimant.

SCHOLA. Lib. V. cap. 10. *Quanta longitudo fuerit,* (de balneis loquitur) *tertia dempta, latitudo ſit, præter ſcholam labri & alvei.* Poſt hæc addit: *Scholas autem labrorum ita fieri oportere ſpatioſas, ut cum priores occupaverint loca, circumſpectantes reliqui recte ſtare poſſint.* Philander: *Schola Hermolao pars eſt labri, ſive ſolii, aut alvei, id eſt, foſſæ lapideæ balnearum, ubi poſteriores occupato à prioribus labro præſtolabantur & ſpectantes ſtabant. Aliis magis placet porticum eſſe circum labrum.* Daniel pro margine exponit. ait enim: *Schola autem labri & alvei erat tanquam margo labri, ubi lavaturi præſtolabantur, & ſpectantes eos qui prius locum occupaverant, ſtabant.* Baldus: Ego ſane ſcholam amplum in balneis locum fuiſſe puto, labro contiguum. Quantus enim locus in margine, quotve hominum capax? Non erat igitur labri ſeu alvei pars, quod nec Vitruvius dicit, ſed appellabatur ſchola labri, propterea quod ad labrum pertineret. Vocabuli ratio in promptu eſt. Σχολάζειν Græcis feriari, ociari. Ab uſu itaque nomen. quod ipſemet Vitruvius tacite docet, inquiens, *circumſtantes ſtare.* Ego opinionem illorum amplector, inter quos eſt & Mercurialis lib. I. de re Gymn. cap. X. quibus placet, ſcholam hanc porticum fuiſſe circa labrum. Alias enim cur dixiſſet oportere fieri ſpatioſas? A vacando dictas quoque arbitror ſcholas, in Octaviæ porticibus. de quibus Plin. lib. XXXV. cap. 10. Nos diceremus vernacule *luogi da trattenimento.*

SCIATHER. Lib. I. cap. 6. *Collocetur æneus gnomon, indagator umbræ, qui Græce σκιαθήρας dicitur.* Baldus: Vocabuli etymon ipſemet Vitruvius docet, dum ait, *indagator umbræ.* Philander: *Gnomon ſignificat æneum ſtylum ſive verriculum, quod ſtans in medio amuſio, collocatur ad umbras indagandas: unde & à Græcis dicitur σκιοθήρας, quod θήρα indaginem ſignificet.* Compoſitum ergo eſt nomen à σκιὰ, umbra, & θήρα, venatio, indagatio. Plutarchus in Marcello, variata aliquantulum forma, inſtrumenta Mathematica quædam, puto ſolaria, vel ejuſmodi, σκιόθηρα dixit. Eodem enim pacto dicitur σκιαθήρας & σκιοθήρας, veluti σκιαμαχία & σκιομαχία. Quidam Latini perperam ſcribunt abſq; aſpiratione Scioteras & Scieteras. Certe in Pliniano codice lib. 11. cap. 76. ita legimus, *Anaximenem Mileſium Anaximandri diſcipulum, primum horologium quod appellant Sciotericum, Lacedæmone oſtendiſſe.* Quanquam, ut alibi annotavimus, moris apud Latinos fuit, Græcas haſce aſpirationes aliquando deſpicere. Suidas ait, σκιοθῆρα eſſe εἶδος πλοίου, *genus navigii.* quod ſane mihi novum videtur, nec alias auditum. forte legen-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dum ὡρολογίου. Hujus Sciotheris nec Baifium nec Giraldum inter navigiorum genera meminiſſe, certo ſcimus. Cæterum utrum Sciatheras ſtylum tantum denotet, vel inſtrumentum totum, nempe ſolare horologium, dubitari poſſet. Vitruvius pro gnomone, Plutarchus pro inſtrumento quodam mathematico, Plinius pro Solari uſurpat. Latam igitur habet ſignificationem.

SCIOGRAPHIA. Lib. I. c. 2. *Ichnographia, Orthographia, Sciographia.* Baldus: Quid ſit Sciographia, ipſe Vitruvius explicat, ſubdens, *item Sciographia eſt frontis & laterum abſcedentium adumbratio, ad circinique centrum omnium linearum reſponſus.* Hermolaus in gloſſematibus Plinianis ad cap. x. lib. 35. ita ſcribit: *Sciographia ex Vitruvii lib. I. quanquam Scenographia fortaſſe rectius apud eum ſcribitur, quoniam pictura ſit non ſolum areæ, ut Ichnographia, nec frontis tantum ut Orthographia, ſed tecti univerſi, quod ſcenam, hoc eſt, tabernaculum vocare mos Græcorum eſt.* Hactenus Hermolaus. Quem tamen tacito nomine refellit gentilis ſuus Daniel, ita inquiens: *ſunt qui legant Scenographiam, id eſt, univerſi tecti deformationem. ſed ſi quis recte conſideret & definitionem Vitruvianam & rem ipſam, certe non Scenographiam, ſed Sciographiam legi debere, ut etiam legitur, videbit.* Ego huic magis aſſentior. Cæterum Sciographia Græcum verbum, proprie umbræ deſcriptionem ſignificat, quod Latini unica voce adumbrationem dicunt. Diſtinguitur autem adumbratio ab ipſa lineatione, qua Ichnographia & Orthographia abſolvitur, quod umbras addat & oculis non tantummodo lineas, ſed & rerum ſpecies explicatiores ſubjiciat. Verum non inutiliter hoc loco dubitavit Barbarus, utrum de adumbrata rerum imagine, quæ per opticen fit, vel de erectione, quam noſtri *profilum* dicunt, intellexerit Vitruvius. Et ſane auctoris verba priorem ſenſum præ ſe ferunt, utilitas vero aliud requirit. Certe valde judicioſe concludit Daniel: *Cæterum ſi hoc loco vocis hujus, Sciographia, notionem ad opticen referre velis, nil moror. illud tamen addendum neceſſario arbitror, ut quartam diſpoſitionis ideam adjicias, tanquam rem magis utilem & neceſſariam, quam ſit optice.* Conatur etiam argumentis idem ſuadere. quibus allatis concludit; *quomodo hæc ad opticen pertinere dices, in quo nihil elegans, hoc eſt, diſtinctum, nihil apte collocatum, nihil amplius quam viſus fallacia & incomperta delectatio eſt?* Egregie profecto. Si enim Ichnographiæ & Orthographiæ tertiam hanc partem, de qua loquitur Daniel, addas, nulla erit pars ædificii quam non dimetiare: ita ut architecto, quatenus ad dimenſiones pertinet, nullo prototypo ſit opus. quanquam non negarim, ligneam, aut ex alia materia futuri ædificii formam, quod etiam notavit Albertus, maximam architectis & fabris afferre non commoditatem modo, ſed utilitatem. *Hinc enim,* ut ait Philander, *futura deprehenduntur errata, & minimo impendio, nulloque incommodo, priuſquam fiant, caſtigantur.* Hæc Baldus. In editione Jocundi ann. 1523. legitur Scenographia: atque ad eundem modum in Argentoratenſi anni 1543. codex quoque Arundel. legit Scenographia.

SCORPIONES. Lib. I. cap. 5. *Scorpionibus, reliquiſque telorum miſſionibus, &c.* Baldus: De horum atque catapultarum rationibus agit Vitruvius lib. x. cap. 15. Vegetius confundit Scorpiones cum onagris, quanquam revera onagri à Scorpionibus differant. His & catapultis ſagittæ mittebantur, balliſtis vero lapides, unde λιθοβόλοι Græco nomine dicebantur. Marcellinus diminuto vocabulo dixit *Scorpidia,* id eſt, minores Scorpiones ſeu Scorpiunculos. Polybius pro genere parvarum balliſtarum uſurpavit. quo ſenſu accipiuntur Machab. l. I. c. 6. *Scorpio dicitur,* teſte Vegetio, *quod aculeum habet erectum.* ſed hoc de alia machina, ut dicebamus. de uſitata vero idem his verbis: *Scorpiones dicebant quas nunc manubaliſtas. ſic vocati, quod parvis ſubtilibuſque ſpiculis mortem inferrent.* & hoc de minoribus. etenim veteres majores minoreſque habuiſſe Scorpiones, aperte teſtatur Livius lib. 26. Ratio nominis eſt, ſeu quod parvis ſpiculis, ceu Scorpiones,

ictu

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ictu caudæ inferrent mortem, vel quod figura animalis imaginem præ ſe ferrent. Ego vocem hanc Græcam eſſe non dubito, vel à forma, ut placet Heroni, vel à verbo ſpargere, diſcutere, diſſipare, *σκορπίζειν*, nempe quod his ſpargerentur miſſilia. Plura habes apud Lipſium lib. de Machin. 3. Dial. 6.

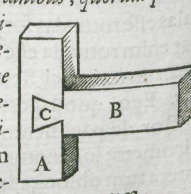
SCOTIA. Lib. III. cap. 3. *Vna ſit inferior torus, altera pars, cum ſuis quadris, Scotia, quam τρόχιλον Græci dicunt.* Baldus: Tam apte quid ſit Scotia & quare ita dicatur, explicat Barbarus, ut merito ejus verba hic veniant inſerenda: *Scotia,* ait, *Græcum vocabulum eſt. obſcuritatem ſignificat. cavum enim illud membrum cum ſit, umbroſum apparet. Itali* cavettum *dicunt, alii* corticem. *Etenim tanquam baculi cortex. Galli* controbozes *ea de cauſa dicunt: Latini* orbiculum, *à Græco verbo trochlea, quod rotulam ſignificat, in cujus cultro cavum eſt, quemadmodum ſunt radii & orbiculi trochlearum.* Eodem vocabulo utitur noſter auctor lib. IV. cap. 3. de corona enim Dorica verba faciens, ita ſcribit: *ad ipſumque mentum coronæ incidatur linea quæ Scotia ditur.* Hoc nomine ſignificavit cavitatem illam in fundo coronæ Doricæ, quæ à mento ipſo coronæ plana quadam regula ceu margine ſeparatur. Mentum itaque eſt pars coronæ propendens, per quam aqua defluit, nos *Gocciolatoium* dicimus. Scotia vero ipſa in fundo coronæ cavitas. Ratio autem qua moti veteres architecti coronam ſuperioribus ornamentis addiderunt, ea fuit, ne ſcilicet aqua pluvia à ſuperioribus partibus ad inferiora per Zophorum & epiſtylium dilaberetur. Quemadmodum igitur mentum impedit ne liquores in collum à facie & ore deferantur, ita corona, ne aqua, uti dictum eſt, in partes retractas deferatur. Coronas haſce vidimus nos ad orificia antiquorum vaſorum operis figlini additas, ne ſcilicet in effundendo liquore per collum & corpus devolveretur. Scotiam autem hanc *cavo del gocciolatoio* vernacule appellare Itali poſſent. Mentum vero *lo ſporto del gocciolatoio.* Porro quod de Scotia ita ſcribit Heſychius, quem ſecutus eſt Varinus, Σκοτία μέρος τι παρὰ τοῖς ἀρχιτέκτοσι προσαγορευόμενον τρίγλυφον, *Scotia pars quædam eſt apud architectos, quæ cognominatur triglyphum*; ignoravit non architectus, quid eſſet architectis Scotia. Porro pars illa cava in ima corona eadem de cauſa Scotia dicta eſt, nempe quod cavitas illa obſcuritatem faciat.

SCVTVLA. Lib. VII. cap. I. *Nulli gradus in Scutulis.* Philander. *Palladius lib. I. cap. 9. teſſeras & Scutulas in pavimento dixit, pro fruſtis quadratis & rotundis, à Scuti figura, à qua etiam Scutulatum equum dicunt, qui vulgo pomulatus vocatur, & Scutulatum aranearum rete nominatur. Plin. lib. II. cap. 23. Nam Scutulas idem auctor lib. 17. cap. 16. intelligit cortices, qui in emplaſtratione ex arboribus Scuti figurâ eximuntur & qui eadem forma imponuntur.* Huc uſque Philander. Sed & Hermolaus ad Plinium in gloſſematibus; *Scutula,* inquit, *& Scutella non modo vaſis genus eſt, Catoni cæteriſque, ſed & quicquid ad illam ſimilitudinem formatur: ut in arboribus, cum præcipitur Scutulam eximere, inoculationis ejus gratia quæ vocatur emplaſtratio, aliud non eſt, quam partem corticis Scutulari ſpecie detrahere, in cujus locum imprimi & aptari queat par cortex ex arbore altera.* Tum addit: *A Scutula & Scutulatæ veſtes, ſicut ab ungulis ungulatæ.* Baldus: Volunt igitur iſti Scutulas eſſe rotundas forma. Atqui ſecus ſentit Turnebus lib. XXVII. cap. 24. Negat enim rotunda eſſe figura, affirmans quadratas eſſe oblongas, & idcirco aranearum retia dici Scutulata, quod plures habeant hujuſcemodi quadratas figuras. Ego, quod ſpectat ad locum Vitruvii, cum iſtis non ſto; loquitur enim ibi auctor de pavimentorum ruderatione, deque figuris illis teſſerarum, quæ, ut Geometrę loquuntur, ſpatium implent, prout ſunt trigona, tetragona, (tum æquilatera tum oblonga) item rhombi & hexagona. Cum igitur de trigonis, quadratis, & favis, id eſt, hexagonis, mentionem apertam fecerit, reſtat illud, per Scutulas rhombos ipſos intellexiſſe, quæ figura à ſimilitudine amygdalæ, à noſtris *mandola*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dola appellatur, & in ejuſcemodi teſſerarum repartitionibus frequentiſſime adhiberi ſolet; pulchra enim pariter eſt atque commoda. Cenſorinus cap. 2. de rhomboide intellexiſſe videtur, ubi ait; *Heteromeces quadrangulum, nec latera habet paria, nec angulos rectos. Hæc enim figura duos angulos obtuſos habet, duos vero acutos, & latera non omnia æqualia.* Scutulatas noſtri menſarum mappas texunt, hoc eſt, parvis rhombis in ipſa textura diſtinctas. Porro hujus vocis quoque meminit Vitruvius lib. x. cap. 17. ubi de balliſtarum rationibus, inquiens: *cum ergo foraminis magnitudo fuerit inſtituta, deſcribatur Scutula, quæ Græce* περίτρητος *appellatur.* Quem locum exponens Turnebus lib 11. cap. 5. ita ait: *Hæc Scutula eſt in ſummo & imo capitulo dextra ac ſiniſtra, atque inde nomen habet Græcum, quod multis locis pertuſa ac perterebrata eſt.* Scutulæ hujus figuram omnium oculis proponemus, ſi (quod faxit Deus) Heronis catapeltica, ſeu Belopœica Latine dabimus & commentariolis illuſtrabimus. Hæc Baldus: Claud. Salmaſius notis in Vopiſcum pag. 405. Σκυτάλη idem eſt quod ῥάβδος. Latini *Scutulam* dixerunt. Et falluntur Grammatici qui à Scuto deducunt. Hinc Scutulatæ veſtes; quæ & virgatæ, Græcis ῥαβδωτοί. Optimæ Gloſſæ; Σκυτάλη Scutula. Sic autem *Scutulam* à σκυτάλη Latini veteres finxerunt *a* in *u* mutantes, ut vitulos fecerunt, quos Ἰταλοὺς veteres Græci vocabant. Sed ne quid ſine bono & idoneo teſte dicam, Cæſar *Scutulas* appellavit phalangas illas & virgas quæ navibus ſubjiciuntur, ad eas in mare deducendas & impellendas. lib. 3. com. de Bel. civil. *quatuor biremes ſubjectis ſcutulis impulſas vectibus in interiorem partem tranſduxit.* Conſtanter ibi omnes veteres libri, tam quos vidi, quam quos alii viderunt, *Scutulis* agnoſcunt. omnia tamen facit Turnebus, ut vocem illam mutandam eſſe nobis perſuadeat, & ſeſe in omnes partes verſat, ut aliquam ſaltem probabilem conjecturam inveniat. fruſtra omnia; nam *Scutulis* rectum eſt. Et *Scutulas* vocat, ut dixi, virgas illas quibus ſubjectis impelluntur naves in mare. Et pag. 513. Gloſſæ: Σκυτάλη, *Scutula.* Fallitur doctiſſimus Turnebus, qui *Scutulam*, à quo *Scutulatum rete*, deducit à voce *Scutum.* atqui prima in *Scutum* longa eſt, brevis in *Scutula.* Juvenalis: *Scutulata & galbina raſa.* Prudentius de Scutulatis veſtibus: *Scutulis perfundere corpus.* Quomodo igitur derivari poterit à Scuto? *Scutula* etiam & *Scutella* genus lancis aut diſci. Sed quum & primam quoque corripiant illæ voces à Scuto non poſſunt diminutionis forma deduci; &, cum rotundæ fuerint, non quadratæ, ab his Scutulatum rete & Scutulatas veſtes dici non poſſe, palam eſt. Vide cætera.

SECURICULA. Lib. IV. cap. 7. *Eæque trabes compactiles ponuntur, ut tantam habeant craſſitudinem, quanta ſummæ columnæ erit hypotrachelium, & ita ſint compactæ ſubſcudibus & ſecuriculis, ut compactura duorum digitorum habeat laxationem.* Baldus: Philander ait: *noſtri id genus ſubſcudis tenones & claves vocant.* Tum pollicetur aliud ſcripturum lib. x. cap. 15. Barbarus pro Securiculis Securidis legit, manifeſto errore, nec ab eo diſſimili, quo alibi pro climaculis climacidas poſuit. Locus autem lib. x. cap. 15. ſic habet; *craſſitudo bucculæ quæ affigitur vocitatur camillum, ſeu quemadmodum nonnulli, loculamentum, Securiclatis cardinibus fixa.* Philander ibi promiſſis ſtans, *Securiclatis*, inquit, *cardinibus, quorum partes extremæ referunt ſecurim falcis vinitoriæ. noſtri vocant hirundinis caudam.* Mutuatus videtur à Budæo, qui ait: *Securicula ligneum retinaculum, quod etiam ſuſcus, ſubſcuſque dicitur, quo duo ligna tenaciſſime inter ſe vinciuntur, unde Securiculati cardines apud Vitruv. lib. 10. Noſtri, arbitror, hirundinis caudas appellant.* Idem latius ea de re in annot. in Pandect. ex l. Creditor: ubi manifeſte aſſeverat (quod fecerat & Philander) idem eſſe ſubſcudem & Securiculam. & ſane parum differre vel ipſe Vitruv. innuit, inquiens, *ſint compactæ ſubſcudibus & ſecuriculis.* Nos tamen



aliqua-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

aliqualiter differre, ubi de ſubſcude, oſtendemus. Noſtri, Gallos imitantes, ſecuriclatas compacturas; dicunt *incaſtro à coda d'irondine.* Græci id genus à ſecuris forma, quos proculdubio Latini ſecuti ſunt, πελεκινωτὸν appellant. Cur Philander ad ſecurim vinitoriæ falcis retulerit, neſcio, quando etiam ſimplicis ſecuris imaginem imitetur. Nos rem figura explicabimus. A B. ligna ſecuriclatim compacta. C. Securicula.

SIGNINVM OPVS. Lib. II. cap. 4. *Fluviatica vero* (arena) *propter macritatem (uti ſigninum) bacillorum ſubactionibus, &c.* Baldus: Signini Italiæ populi. De quibus Plin. lib. III. cap. 5. *Setini, Signini, Sinueſſani.* Ab his Signina, uti Signinum vinum, de quo Celſus lib. IV. cap. 5. Signina pira. de quibus Juvenal. Satyr. II. atque idem Plin. lib. eod. cap. 15. Ab iiſdem igitur populis dictum eſt opus Signinum, apud antiquos in pavimentis laudatiſſimum, quod quidem fiebat teſtis tuſis addita calce, quæ quidem teſtæ quia in Signinis habebantur excellentes, inde, uti dicebamus, Signinum appellatum eſt opus. de quo Plin. l. XXXV. cap. 13. *Quid non excogitavit ars? fractis etiam teſtis utendo, ſic, ut firmius durent, tuſis, calce addita. quæ vocant Signina; quo etiam genere pavimenta excogitavit.* Sæpius de eodem opere Columell. lib. I. cap. 6. Item VIII. cap. 17. & alibi. Sed & Ulpian. lib. I. ff. de rivis. ait enim: *ſi quis terrenum rivum, Signinum facere velit.* Quem locum Albericus dum corrigit, corrumpit. pro Signino enim ſignatum legit. Noſtrates, quia teſtam tuſam *laſtricum* appellant, inde operi nomen fecerunt, *laſtricatum* dicentes. Quidam *maſticum* nominant, ſed peculiater ita vocant pavimenta illa pretioſa, quibus Veneti præcipue ad luxum & pompam utuntur. Cæterum teſta tuſa, calce addita, quod etiam, Columella teſte, veteres faciebant, utimur nos in ciſternis & aquæ ductibus, tectorio inducendis. Romæ enim, & alibi, eodem genere vaſa extruuntur, quæ *vaſcas* dicunt, ad uvas calcandas; quæ quidem à Latinis dicuntur torcularia; de quibus in Euangelio; *& fodit in ea* (vinea) *torcular.* Demum opus hoc ad aquam excipiendam eſſe perutile, ipſemet Vitruvius teſtatur lib. VIII. cap. ult. his verbis, de puteis agens: *Sin autem loca dura erunt, aut in imum venæ penitus non fuerint, tunc Signinis operibus ex teſtis* (perperam enim emendat Philander, *ex tectis.* cur enim dicit, *aut à ſuperioribus locis?*) *aut è ſuperioribus locis, excipiendæ ſunt copiæ:* ibique docet, quopacto ad hoc, ut optima ſit materia, ipſo in mortario debeat temperari. Hæc ille. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1214. Teſta tuſa cum calce Signinum opus eſt. Duo igitur hæc genera camerarum in uſu tum fuere tantum, quæ ex lapide ſtruebantur, aut quæ ex contignationibus factæ Signino opere inducebantur, & albario poliebantur, poſtea muſivo etiam ornari cæptæ ſunt, quum antea pavimenta ſic fieri ſolerent.

SIL. Lib. VII. cap. 7. *Itaque antiqui egregia copia Silis ad politionem operum ſunt uſi.* Et cap. 11. *Gleba Silis boni coquitur, &c.* Philandri ſententiam vide in notis. Barbarus ad priorem locum: Videtur autem quod Græce Ochra eſt, Sil Latine dici. Nam cum Vitruv. hoc capite rationem reddit, cur Ochræ optimæ, id eſt, Atticæ copia non haberetur ſuis temporibus, commutato verbo Ochræ in Silem, ait, *itaque antiqui egregia copia Silis, &c.* Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1157. Cujus coloris fuerit (Sil,) video dubitari inter doctos. Sed dubium non eſt, fuiſſe rubrum. Tertium genus Silis apud Plin. *preſſum eſt, quod alii Scyricum vocant, ex Scyro inſula.* In purpura *preſſum* dicebatur, quod obſcurius erat & ſubfuſcius; ſed & in rubro, ut Rubricæ genus preſſum apud eundem Plin. Dein poſtquam oſtendiſſet, pro Scyrico, &c. legendum Syricum, & à Syro inſula, addit, Rubrum hoc pigmentum, ut omnes ſciunt. Ergo & Sil Atticum; quandoquidem tertium genus Silis fuit Syricum, ſed obſcurius & fuſcius. Vitruvius tamen, quod mirandum, Ochram Atticam cum Sili Attico eandem facit, & poſtquam citaſſet lo-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cum lib. VII. cap. 7. addit: Clarum eſt ex his, Ochram Atticam pro Sile acce-piſſe. Dioſcorides ὤχραν τῷ γένει Ἀττικὴν commendat. At Ochra illa Attica ætate Vitruvii, ſi illi credimus, non amplius inveniebatur. Sed de Sile illud intelligendum; quod ille perperam cum Ochra confundit. Ὤχρας Ἀττικῆς etiam mentio apud Zoſimum auctorem Chymiſtam. Cæterum quod de argentifodinis Atticis ſcribit Vitruvius, in quibus Ochræ vena, hoc eſt, Silis Attici, inveniebatur, eamque uti argentum perſequebantur, hoc Theophraſtrus de Cinnabari refert, quod erat iſtorum temporum minium; καταδεῖξαι δέ φασι καὶ εὑρεῖν τὴν ἐργασίαν Καλλίαν τινὰ Ἀθηναῖον ἐκ τῶν ἀργυρείων, ὃς οἰόμενος ἔχειν τὴν ἄμμον χρυσίον διὰ τὸ λαμπυρίζειν, ἐπραγματεύετο καὶ συνέλεγεν. Sic τὸ κιννάβαρι Theophraſti eſt Sil Atticum Romanorum, diverſum utique ab Ochra. Sed Sil, Plinio limus eſt, Cinnabari Theophraſto arena. Utrumque tamen in argentariis metallis reperiebatur, utrumque rubrum. Et quod Vitruvius de Sili tradit, quod eſſe putavit Ochram Atticam, hoc idem tradit de Cinnabari & ejus inventione Theophraſtus. Præterea genus Silis, Plinio *marmoriſum* dicitur; quod in Græco fuit μαρμορίζον, à marmoris nitore, quaſi marmorea arena, quæ non male refert τὴν λαμπυρίζουσαν ἄμμον Theophraſti. Nec differebat color ſilis & minii. Unde apud Vitruvium; *& ſilaceorum miniaceorumque cuneorum*. Vide reliqua.

SIMÆ. Vide EPITITHIDES.

SICILICVS. Lib. x. cap. 17. *Pterygomatos foraminis ξ & Sicilicus*. Baldus: Quidam codices depravati legunt *Cicilicus*. *Sicilicum*, ait Feſtus, *dictum quod ſemunciam ſecet*. Putarunt igitur verbum Latinæ eſſe originis, à ſecando. hinc Sicilices haſtarum ſpicula lata. de quibus Ennius apud Feſtum:

Incedit veles vulgo ſicilicibus latis.

Hinc Siciliculæ parvæ falces, aut falculæ, quæ in crepundiis interdum puerorum habebantur. quod notat Turnebus lib. XXVI. cap. 1. *Etenim Sicilire Varroni dicitur à ſecando. De fœni enim ſectione ait; Quo facto, ſicilienda prata, id eſt, falcibus conſectanda, quæ fœniſeces præteriere, ac quaſi herba tuberoſum reliquerunt campum. à qua ſectione arbitror dictum Sicilire pratum.* Hæc fere è fontibus Nicolai Perotti; qui latius hanc rem proſequitur. Hermolaus vero in gloſſematibus, *Sicilicus*, inquit, *ſemuncia eſt, ut ait Columella, vocatus ita quod unciam ſecet, auctore Feſto. cujus dimidium Semiſicilicus Palladio, quanquam Semicicilicus ſcriptum ſit.* Ego, quatenus ad nomen pertinet, cum illis ſentio, qui ad Hebraicam originem referunt, nempe à Siclo, quod à verbo *Schakal*, ponderavit. de quo Siclo poſt Budæum plurima & pulcherrima Arias Montanus ad Biblia Regia. Pendebat autem unciæ partem quartam ſeu drachmas duas, ſeu δίδραχμον, ut vult Joſephus, & colligitur ex lib. 21. §. 2. ff. de ann. legat. Erat item menſuræ genus. quo ſenſu uſurpavit Vitruv. & uſus eſt Plin. lib. 13. a. 15. qui de menſa cedrina his verbis: *Item à Nomio Tiberii Cæſaris liberto cognomen trahentis tribus Sicilicis infra quatuor pedes, totidemque infra ſemipedem craſſitudinis. qua in re non omittendum videtur, Tiberio principi menſam quatuor pedes ſextante & ſicilico* (Hermolaus copulam aufert) *excedentem, tota vero craſſitudine ſemunciali.* Erat igitur Sicilicus ſextante, id eſt, duabus unciis minor. Budæus de aſſe lib. 1. *Poſt hæc*, ait, *ſequitur drachma octava pars unciæ, quæ ipſa geminata Sicilicum efficit.* Erat ergo quarta pars unciæ. Hæc ille. Verum aliena ſunt quæ hìc addit de Sicilicibus: de quibus vide Claud. Salmaſium ad Jul. Capitol. pag. 273.

SPHÆROMA. Vide ÆQVIPONDIVM.

SOLIDARE. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 1096. Veteribus *Solidare* nihil aliud ſignificavit, quam indurare; unde *Solidæ aquæ* Ovidio concretæ & glacie adſtrictæ. Vitruvius de quodam genere terræ ex qua later ducebatur: *ita quum eſt levis, aëre ſolidata, non recipit in ſe, nec combibit liquorem*. Idem lib. 11. cap.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cap. 3. *tectorium obſolidatum* dixit: *tectorio inducto, rigideque obſolidato.*

SPICATVM. Lib. VII. cap. I. *Item teſtacea ſpicata Tiburtina ſunt diligenter exigenda.* & ibid. *ſive ex teſſera grandi, ſive ex ſpica teſtacea ſtruantur.* Baldus: De pavimento loquitur, de quo item Plin. l. XXXVI. c. 25. *Similiter fiunt ſpicata teſtacea.* Philander. *Fit autem pavimentum ſpicatum teſtaceum laterculis coctilibus junctis & in latus proclinatis, ad ſpicarum imitationem. vulgo vocant piſcæ ſpinam. Romæ in eo pavimenti antiqui genere viſuntur laterculi craſſi digitum unum, lati tres, longi ſex. Sunt & longi digitos quatuor, craſſi unum, lati duos.* Baldus: Paſſim fiunt à noſtris ejuſcemodi pavimenta, quæ, ut etiam ait Philander, nos dicimus facta *à ſpina peſce.* quæ ſane concinna ſunt & utilia. Atqui Barbarus aliter ſentit; ait enim, *quoniam vero & teſtacea pavimenta fiebant in ſpicæ modum exacta, quæ conſtabant arena, calce, teſtis, & quarta parte Tiburtini ſaxi contuſi, in quæ laterculi pollicis craſſitudine & ſemipedali longitudine inſerebantur, ordine ſpicato, ideo Vitruvius ea diligenter exigenda dicit.* Tum paucis interpolatis, concludit: *ſupra vero contuſi marmoris & arenæ cruſta, calce permixta, quam loricam vocat Vitruvius, inducebatur. quæ opus Spicatum tegebat.* Hæc ille. Ex cujus verbis colligitur, ſcutulas, trigona & cætera ejuſmodi, imo & diligentiam totam, quam architectus in fricatione & exactione requirit, non quidem ad pulchritudinem facere, ſed ad utilitatem, nempe cum pavimenta ſupra contignationes fiunt. Ait enim aperte, *ſuper fricaturam lævigationibus & polituris cum fuerint perfecta, incernatur marmor, & ſupra loricæ ex calce & arena inducantur.* Et ſane mirum eſt, tantam diligentiam ab eo, in opere, quod poſtea tegendum & abſcondendum ſit, requirere. Res tamen ita ſe habet quod non conſideraſſe Philandrum, magnam certe admirationem facit. Cæterum ſpicatum à ſpicis dictum, palam eſt, non tamen, ut puto, à ſituatione ſpicata laterculorum, ſed quod laterculi ipſi ſpicæ appellarentur, à figura oblongula & angulata. qua ratione etiam haſtarum ſpicula à ſpicæ ipſius forma dicta fuiſſe, rationi eſt conſentaneum. Hinc Gratius:

Quid Macedum immenſos libeat ſi dicere contos,
Quam longa exigui ſpicant haſtilia dentes?

SPIRA. Lib. III. cap. 3. *Sin autem circa ædem ex tribus lateribus podium faciundum erit, ad id conſtituatur, uti quadræ, ſpiræ, trunci, lyſis, ad ipſum ſtilobatam, qui erit ſub columnæ ſpiris, conveniat.* Baldus: Spiræ primo loco ſunt baſes ipſæ ſtylobatarum, imo partes baſium. Diſtinguit enim quadram à ſpira, ſecundo loco de baſibus columnarum. Σπεῖρα ſpira, Græcum eſt Vocabulum, & eodem prorſus ſenſu ab utraque lingua uſurpatur. Communis notio ea eſt, ut denotet quamlibet lineam circumactam in orbem, in ſe tamen non redeuntem, ut in anguibus & convolutis funibus. Unde ſpiras dicunt Aſtrologi imaginarias illas lineas, quas Sol dietim, per ſigniferum motu primi mobilis raptus, retrocedens deſcribit. A ſimilitudine igitur ſpiræ dictæ ſunt baſes columnarum. Si enim ſupra plinthum convolutum in orbem rudentem collocaveris, & illi rotundam trabem erectam impoſueris, ſpeciem quandam habebis columnæ cum ſua baſi haud abſimilem. Pollux lib. VII. cap. 27. non modo accentum mutat voci, legit ſiquidem σπειρὰ pro σπεῖρα, ſed & ait, καὶ συλοβάτης ἡ τοῦ Δωρικοῦ κίονος βάσις. σπεῖρα δὲ ἡ τοῦ Ἰωνικοῦ. *Et ſtylobates eſt Doricæ columnæ baſis, ſpira vero Ionicæ.* Miratur hominem hoc loco Philander; ego nequaquam; Grammaticus enim fuit, non architectus. Hæc autem quæ artis ſunt, non artificibus parum ſunt nota.

STADIVM. Lib. V. cap. II. *Extra autem diſponuntur porticus tres, una, ex periſtyliis exeuntibus, duæ dextra & ſiniſtra ſtadiatis.* Baldus: A ſtadio ſtadiatum. *Porticus ſtadiatæ dictæ ſunt*, ait Philander, *quod in iis ſeu tectis ſtadiis per hyemem cœlo non ſereno athletæ exercerentur, aut ſpectantibus hominum copiis certarent.* Ita

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ipſe Vitruvius; *Poſt Xyſtum autem ſtadium ita figuratum, ut poſſint hominum copiæ cum laxamento athletas certantes ſpectare. Stadium*, inquit idem Philander, *præter vulgatam ſignificationem uſurpant auctores pro curriculo, id eſt, loco ubi curſores aut athletæ exercentur. in qua ſignificatione (quantum judico) accipitur Aphthonio in deſcriptione arcis Alexandrinæ.* De hac quoque palæſtræ parte intellexit D. Paulus: *in ſtadio omnes quidem currunt, ſed unus accipit brabium.* Stadium his verbis deſcribit Mercurialis lib. 1. de re Gymn. cap. x. *Vndecima ac omnium poſtrema in gymnaſiis fuit ſtadium, ubi populus cum voluptate athletas certantes ſpectabat, nihilque aliud erat, quam hemiſphærium quoddam multis gradibus conſtructum, unde commode poterant ſpectatores, qui ſemper plurimi eo confluebant, certatores intueri.* Palæſtræ totius, in qua ſtadium quoque habes, Ichnographiam eleganter proponit Barbarus; at explicatius & ſubtilius idem Mercurialis loco citato.

STATIO. Vide THEMATISMVS.

STATVMEN. Lib. VII. cap. I. *Et ſi plano pede erit ruderandum, quæratur ſolum ſi ſit perpetuo ſolidum, & ita exæquetur, & inducatur cum ſtatumine rudus.* Baldus. Philander paucis: *Statumen dicitur, quicquid pro fulcimento ſternitur, id eſt, inductionis corium imum. fieri autem ſtatumen non debere minori ſaxo, quam quod poſſit manum implere, paulo poſt tradit.* Plin. lib. 13. cap. 12. ubi de generibus chartarum. De Auguſtæ enim nimia & vitioſa tenuitate loquens, ait: *igitur & ſecundo corio ſtatumina facta ſunt è primo ſubtegmine.* Pro ſtatumina, ut notat Hermolaus in caſtigationibus, mendoſi codices habebant ſtamina. *Eſt autem*, ait Vitruvius, *ſtatumen quicquid pro ſtrato adjicitur. non tamen propterea ſtatumen legi patiar, ut quibuſdam ætate noſtra placuit. Apud Columellam ſtatumina etiam ſunt pali & pedamenta vinearum. omnino quicquid pro munimento accedit, ſtatumen dici poteſt, quaſi armamentum, quo res ſtare poſſit.* Hac eadem de re quædam habes apud Turnebum lib. 11. cap. 3. ſed quæ referre non ſit opus.

STEREOBATA. Lib. III. cap. 3. *Vbi firmiora ſint inferiora ſuperioribus, quæ ſtereobata appellantur. nam excipiunt onera.* Baldus: Nutant in hujus verbi explicatione interpretes. Ait enim Philander: *Hi parietes modo ſtereobatæ, poſtea ſtylobatæ vocantur.* Tum demum poſt multa claudit: *alias non negaverim, ſtereobatam poſſe vocari ædificii veluti baſim, quod* Baſamentum *vulgo dicunt, ſicut proprie ſtylobatam columnarum fundamentum.* Barbarus ſtylobatam genus facit, cujus ſpecies altera ſtereobata, altera quæ generis nomine dicitur ſtylobata. *Cum fabrica*, ait, *apparere cæperit, tunc parietes quidam excitantur ſub columnis, dimidio craſſiores quam columnæ. hos ſtereobata nominat, à firmitate oneris excipiendi. Firmitas enim ac ſoliditas pedis onus ſuſtinere poteſt. Stereobata quandoque baſamentum, ut ajunt, totius fabricæ ſignificat. Stereobata quoq; idem quod ſtylobata, id eſt, columnarum pedes intelligebant.* Poſt hæc ait; *ſtylobatarum duo ſunt genera. quicquid primo circum ædes baſis in modum, ſive podium, ſive firmamentum fit, ſtylobatæ nomine vocari poteſt. Græci, ut ſupra dixi, ſtereobata vocant, quia perpetua firmitate ædes complectuntur.* Hæc ille. Mihi ſane videtur à vocibus ipſis peti poſſe ſtereobatæ à ſtylobata differentia, ſiquidem ϛυλοϐάτης Græce fundamentum ſeu fulcimentum columnæ denotat, ϛερεοϐάτης vero ſolidi fulcimentum, hoc eſt, ſolidi totius ædificii baſis. etenim pars fundamenti quæ ſub columnis non eſt, ſtylobata dici nequaquam poterit, ſtereobatam vero nemo negaverit. Albertus lib. 1. cap. 10. Græca, veluti ſcopulos, devitans vocabula, hac de re ita ſcribit: *Fundamentis quidem ad areæ planitiem coæquatis, conſuevere murulum ſuperimponere, quem nos arulam, alii fortaſſis pulvinar nuncupabunt. ſupra murulum baſim adigebant. in baſi columnam ſtatuebant.* Hactenus ille. Nos multis in pauca collectis, dicimus, ſtereobatam eſſe tum ſtylobatæ, tum parietum ſupra terram fulcimentum. Stylobatam vero columnæ tantum infra ipſam baſim eſſe pedem. Στηρεὸν Græce firmum, ſolidum. unde,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

unde, quod Septuaginta in ſacris Bibliis ex Hebraico vertere στερέωμα, noſtri interpretati ſunt firmamentum. Hinc etiam στερεομετρία ſolidorum dimenſio dicitur. Nos ſtereobatam *zoccum* dicimus. Hæc ille. Interpres Alberti, Coſmus Bartoli, arulam vertit *zoccolo*, & pulvinar *dado*.

STILLICIDIVM. Lib. IV. cap. 7. *Supraque id faſtigium columen, canterii, templa, ita ſunt collocanda, ut ſtillicidium tecti, abſoluto tertiario reſpondeat.* Baldus. Dixerat enim lib. II. c. I. ubi de priſcorum hominum vita; *Poſtea quoniam per hybernas tempeſtates tecta non poterant imbres ſuſtinere, faſtigia facientes luto inducto, proclinatis tectis, ſtillicidia deducebant.* A ſtiria ſtillam dictam volunt Grammatici. hinc ſtiricidium, Sipontino teſte, & ſtillicidium, nempe à cadendo; ſtillicadium, uti etiam gelicadium; & à ſtando Sole ſoliſtatium. quæ verba, & ſimilia, euphoniæ gratia, vocali mutata, dixere ſtillicidium, gelicidium, ſolſtitium. De ſtillicidiis arborum minute Plin. lib. XVII. cap. 12. Varro de L. Lat. lib. IV. & alii. Id interea notandum, apud Architectum, ut videre eſt in loco primum citato, non quidem pro guttarum ſtillarumve caſu accepiſſe, verum pro ipſa tecti parte, quæ anterius prominet & guttas aquæ pluviæ deducit, quam quidem noſtri *ventaleam* & tecti alam, nonnulli etiam *grondalem*, à grundis nominant. Apud Græcos, Polluce teſte lib. I. cap. 8. γεισποδίσματα, item γεῖσα, vel, ut alii, γεῖσα & γείσωματα. Quanquam poſtrema hæc generaliter de quavis re dicantur quæ prominet, veluti in ſuperciliis, oſtiis, galea, muris. Γεῖσον, inquit Heſychius τὸ στεφάνωμα οἴκου. nempe *corona ipſa domus Giſon appellatur.*

STOECHIA. Lib. I. cap. 4. *Namque ex principiis, quæ Græce στοιχεῖα appellantur, omnia corpora ſunt compoſita.* Baldus: Elementa proprie denotat. hinc metaphorice principia etiam artium dicuntur atque ſcientiarum, puta Grammatices, Rhetorices, Phyſices, ſed & Mathematices. unde factum Euclidi cognomen Stoechiotæ, hoc eſt, elementarii.

STRATEGEVM. Lib. V. cap. 9. *Smyrnæ ſtrategeum* Baldus: Græce στρατηγεῖν, ducem belli agere, unde στρατήγημα militare, ſeu potius imperatorium conſilium, calliditaſve. Neſcio quid in mentem venerit Hermolao in caſtigat Plin. ad lib. XXXVI. cap. 25. ut legeret pro ſtrategeo, *aſaroton oecon ad theatri uſum haberi.* Certe vox apud claſſicos Græcæ linguæ auctores nova non eſt, nec inaudita. Καλεῖ, inquit Plutarch. in Pericle, ἐπὶ τὸ βῆμα καὶ στρατήγιον, *vocat ad ſuggeſtum & ſtrategium*; quod nonnulli prætorium vertunt. Procul dubio locus erat, ubi conveniebant milites. Sed & pro caſtris ipſis accipitur apud Sophoclem in Ajace flagellifero.

Τεῦκρος πάρεστιν ἄρτι Μυσίων ἀπὸ
Κρημνῶν, μέσον δὲ προσμολὼν στρατήγιον.
Teucer adeſt nuper à Myſis
Rupibus, medium veniens in ſtrategium.

Ubi Græcus interpres: στρατήγιον δὲ τὸ στρατόπεδον, Ἀττικῶς. κυρίως δὲ στρατήγιον ὁ τόπος ὃς τοῖς στρατηγοῖς ἀφιέρωται μετὰ τῶν ἄλλων τῶν προὐχόντων βουλεύεσθαι. *Strategium caſtra, more Attico. proprie autem ſtrategium locus eſt ducibus dicatus, ut ibi cum cæteris proceribus conſiliis vacent.* Philander, quem ſequitur Barbarus, *ſtrategium*, ait, *armamentarium dici potuit, ubi reponerentur hoſtium ſpolia; aut prætorium, quo milites convenirent.*

STRIA. Lib. III. cap. ult. *Columnarum ſtriges faciendæ ſunt 24. ita excavatæ, uti norma in cavo ſtrigis cum fuerit conjecta, circumacta ita anconibus ſtriarum dextra ac ſiniſtra angulos tangat.* Tum ſubdit, *craßitudines ſtriarum faciendæ ſunt, &c.* Baldus: Quid autem ſtriæ ipſæ imitentur, docet Auctor lib. IV. c. I. *Truncoque toto ſtrias uti ſtolarum rugas matronali more dimiſerunt.* Dixit etiam lib. eodem cap. 3. de columna Dorica, *columnas autem ſtriari XX ſtriis oportet,*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quæ ſi planæ erunt, angulos habeat viginti deſignatos. Tum concludit: *Ita Dorica columna ſui generis ſtriaturæ habebit perfectionem.* Philander: *Striatarum columnarum ipſum cavum ſtrix dicitur, pars autem eminula ſive protuberans, vocatur ſtria, unde ſtriatam frontem dixit Apulejus lib. 10. Aſin. aur. pro rugoſa.* Conchas quoque ſtriatas dixit Plin. lib. 9. cap. 33. Fuſtes item ſeu caules & frondes herbarum idem Plinius lib. 21. c. 5. ubi de Lilio; *candor ejus eximius, foliis foris ſtriatis.* Perottus à ſtringere ſtriare deducit, *quod eſt*, ait ille, *polire, lævigare.* Et apud Plinium conchas ſtriatas, id eſt, leves vel politas intelligit. Hallucinatur tamen, dum ſtriis dat quod ſtrigi debuit. *Striæ*, inquit Hermolaus in gloſſematibus, *in columnis partes, &, ut ita dicam, femora ſunt, quæ prominent.* ἐξοχὰς *Græci vocant, ſicut ipſa cava, hoc eſt canaliculi, ſtrigiles ab eodem Vitruvio dicuntur.* Legimus apud Nonium in Porca, ubi teſtem vocat Varron. de re Ruſtic. lib. 1. *Qua aratrum vomere lacunam iſtriam fecerit, ſulcus vocatur.* Ubi pro iſtriam, ni fallor, id eſt ſtriam, legendum arbitror. Quod ſi verum eſt, ſtriam pro cavitate, non pro eminentia accepit. quod contra communem verbi notionem eſſe, clare patet. Albertus novam introducit vocem, *nextrulum.* à nectendo, ut arbitror. unde vulgo Etruſci *naſtrum*, id eſt tæniolam dicunt. *Canaliculos*, ait, *cæteri diſcriminant nextrulo introducto.* Mirum, hominem doctum ſtriam pro canaliculo accepiſſe, quod tamen fecit. ait enim: *Tertiam partem ſtriarum, quæ infima in columnæ longitudine ſit, plerique omnes opplent rudente.* Noſtrates ſtriam *pianettum* dicunt. Coſmus Bartholus Nextrulum Alberti, *pianuzzum* reddidit. quod vocabulum refert & Barbarus in commentariis Italicis.

STRIGES. Lib. III. c. 3. *Columnarum ſtriges, &c.* Et cap. 4. *Circa ſtrigium cava.* Baldus. Philander, Barbarus & omnes fere recentiores, ſtriges hoc loco & ubique apud hunc auctorem legunt. At doctiſſimus Budæus hac de re in hæc verba: *Strigiles in antiquis libris Vitruvii impreſſis bene legebatur, ubi nunc ſtriges legitur, & ſtrigium lib. 4. c. 4. & lib. 5. c. 7. nam id verbum apud Celſum legitur l. 6. c. 6. licet in impreſſis ſtrigem pro ſtrigilem legatur. Iucundus Veronenſis ita immutavit, qui ſtrigem affirmat in antiquis legi. Græcum eſt verbum, ut Vitruv. ait lib. 10. c. 15. Sic enim appellat partem catapultæ, quæ canaliculus ab eo dicitur.* Cæſar quoque Cæſarianus ſtrigles legit, & antiquo uſus videtur codice. quanquam in eo erraſſe videtur, quod ſtrias pro ipſo canaliculo acceperit. Sed hunc hominem, licet laborioſum, parvi tamen eſſe faciendum alibi diximus. Audiamus Hermolaum à nobis in ſtria allegatum: ipſa cava, hoc eſt canaliculi, ſtrigles ab eodem Vitruv. dicuntur lib. 4. *Circa ſtriglium*, inquit, *cava, & angulos ſtriarum.* Item lib. 7. *Canaliculus ſtriarum qui ſtriglix appellatur.* Ex cujus verbis clare patet, ſtrigiles, non ſtriges, prætuliſſe veterem lectionem. Erroris anſam Jucundo præbuit locus credo Vitruvii lib. x. c. 15. in antiquis codicibus corruptus. ubi legitur, *canaliculi, qui Græce* στρὶξ dicitur. Eidem ſcopulo impegere Philander & alii. at non Turnebus. qui lib. 11. c. 4. ait; *canaliculi. qui Græce ſtrix dicitur. hoc falſum. neque enim Græce ſic appellatur, ſed* σύριγξ. Et ſane per quam optime. Ego, ut veterem lectionem approbo, ſic novam & adulterinam prorſus improbo. Cæterum cur cava ipſa ſtrigiles appellata ſint, is facile cognoſcet qui ipſius cavitatis formæ animum atque oculos adjecerit. Sunt enim ſimiles horum canaliculorum cavitates ſtrigilum cavitatibus, quibus antiquitas paſſim in balneis utebatur. quorum imaginem ſi quis poſtulat, Mercurialem adeat lib. 1. de re Gymn. cap. 8. In eo tantum differunt, quod hi ſtrigiles recurvi ſint, columnarum vero canaliculi recti, quod tamen ad ſimilitudinem, unde factum eſt vocabulum, parum refert. Græci ſtriatas columnas ῥαβδωτὰς appellabant, ac ſi dicas virgatas. Sed & conchas quaſdam quas Latini ſtriatas, ipſi rhabdotas ſeu virgatas dixere. Noſtri columnas haſce *canellatas*, vel, ut alii, *ſcannellatas* vocant.

STY-

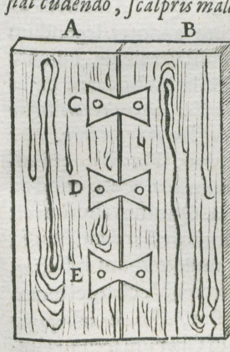
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

STYLOBATA. Lib. III. c. 3. *Vti quadræ, trunci, lyſis, ad ipſum Stylobatam, qui erit ſub columnæ ſpiris, conveniat.* Baldus: Plura in Stereobata de Stylobata diximus. quare hic pauca inculcabimus. Stylobata Græca vox, columnæ pedem, fulcimentumve denotat. Noſtrates *piediſtallo* dicunt. Andreas vero Palladius dum Græcam vult originem aliquatenus referre, pediſtillum ſcripſit, ac ſi diceret, columnæ pedem. Hybrida vox. Ego ſtallum à ſtylo non puto factum, ſed à ſtando; quo vocabulo, licet barbaro utuntur Pontificiarum legum periti, dum dicunt, Canonicis deberi locum in Capitulo, ſtallum in choro. Piediſtallum igitur dicemus, pedis nempe columnæ ſtallum, id eſt baſis ipſius ſedem.

SVBIECTIO. *Subjectio foram.* XII. Baldus. Veteres codices pro ſubjectio habebant ſubjecto. Quibus uſus Cæſarianus ita exponit: *Poſthæc dicit, lignum apponi debere, quod machinæ ſubjectum dicitur, eo quod catapulta ei innitatur.* Turnebus lib. 2. cap. 4. locum ita expendit: *Subjecto*, inquit, *foraminum* XII. *Hîc mihi videtur ſubjectio legendum, ut ſit tanquam* ὑπόθεμα *&* *baſis aut* ὑπόβλημα, *aut* ἐπίβασις, *(certe* ὑπόθεμα *appellatur à Philone) aut ſubjecta, ut ſupra antefixa dicebatur; nam talia pro ſubſtantivis plerumque Latini habent.* Erat igitur ſubjecta vel ſubjectio, ut arbitror, pars illa baſis ipſius catapultæ, quæ hæret ſolo, & machinam totam ſuſtinet, quam in crucis formam compactam vides in catapulta Bruxellenſi, cujus imaginem diligenti manu expreſſam habes apud Lipſium l. de Machin. 3. Dial. 2. Vitruviana vero catapulta baſi trium membrorum nitebatur, quibus tres itidem reſpondebant capreoli. Nec ſecus Heron, qui in deſcriptione baſis machinæ ita ait, ἐπὶ βάσεως πεπηγὼς τρισκελοῦς, *ſupra baſim compactum tricrucem.* Barbarus legit ſubjectio. Jocundianus vero & in Germania impreſſus codex, ſubjecto. quam lectionem cum Turnebo prorſus improbamus.

SVBLICA. Lib. III. cap. 3. *Sublicæque machinis adigantur.* Barbarus. *Sublica* vocabulum Volſcum, palum majorem ſeu oblongam trabem ſignificans.

SVBSCVDES. Lib. IV. cap. 7. *Et ita ſint compactæ ſubſcudibus & ſecuriculis, ut compactura duorum digitorum habeat laxationem.* Baldus. Philander: *Subſcudes ſunt tabellæ ligneæ, quibus inter ſe trabes compinguntur. & dicitur ferrea ſubſcus lib. 10. cap. 10. ſed pro ea quæ molem ſuſtinet.* A Feſto accepit. cujus hæc verba ſunt: *Subſcudes tabellæ appellantur, quibus tabulæ inter ſe configuntur, quia quo immittitur ſucciditur.* Turnebus lib. XIV. cap. 1. ad hunc Feſti locum, *Eodem*, ait, *Feſti libro, in explicandis ſubſcudibus, quæ ſunt cuneatæ, quædam tabellæ, quibus immiſſis tabulæ inter ſe conjunguntur, puto legendum.* Quia quo immittuntur, ſuccuditur. *nam à ſuccudendo, mihi nomen videtur potius habere, quam à ſuccidendo. etſi enim locus cui inſeruntur excavatur, ſuccidıturque inde, ut aliquid immittatur, cum tamen id fiat cudendo, ſcalpris malleo percuſſis, & immittantur ictu mallei, non video cur non debeant potius à ſuccudendo, quam à ſuccidendo deduci. Quod ſi Feſtus à ſuccidendo ſcripſit, ut & fortaſſe fecit, næ ab eo lubentiſſime diſſentio.* Vide quæſo quot verbis rem minimam proſequi cogatur is qui ſemel ſe Grammaticum fecit. Illud interea cenſemus non prætermittendum, in vetuſtis Feſti codicibus legi mutilate, *tabellæ ellantur cunetæ ta.* Emendate hoc pacto, *tabellæ appellantur cuneatæ.* Unde elicimus, cuneatas eſſe ſubſcudes: quorum forma hic adſcribitur. A. B. tabulæ. C. D. E. Subſcudes, quibus tabulæ ipſæ connectuntur. unaquæq; igitur ſubſcus duplicem continet ex adverſo cuneum, ſecuriculamve. Ex figura igitur ipſa, quomodo ſubſcudes à ſecuriculis differant, facile eſt cognoſcere. Quidam ſubſcudes, alii ſucudes, quidam etiam ſucudines ſcribunt. & omnes perperam.



peram. Vocabulum eſt apud Latinos vetuſtiſſimum. Ita enim Pacuvius apud Feſtum:

Nec ulla ſubſcus cohibet compagem.

Sed & Plautus allegatus in Aſtraba:

Terebratus multum ſit, & ſubſcudes additæ.

Cato item de re Ruſtic. cap. 18. de orbe oleario: *Coagmentis facito craſſum digitis ſex, ſubſcudes iligneas adindito. eas ubi confixeris, clavis corneis occludito.* Ex quibus verbis colligitur, ſubſcudes non immitti ſolum, ſed clavis etiam firmari, prout in exhibito ſchemate videre potes. Barbarus Italice appellat traverſi incaſtrati; Germani unico verbo Balchenband/ id eſt, trabium ligamen & vinculum.

Svbstrvctio. Lib. 1. cap. 5. *Itaque non ſolum in muro; ſed etiam in ſubſtructionibus.* Et lib. 3. cap. 3. *Subſtructionis fundationes.* Et lib. 5. cap. 3. *Solidationes ſubſtructioneſque, &c.* Et paulo poſt: *gradationes ab ſubſtructione fieri debent.* Baldus: Clare Barbarus ad principium cap. 8. lib. 2. ubi de generibus ſtructurarum: *Inſtruimus medias, ſtruimus extimas, ſubſtruimus infimas partes, ut id quoq; notum ſit; inde ſubſtructio fundamentorum, ſtructura frontium. inſtructio, eſt partium mediarum: Subſtructio occulta in imo, inſtructio in medio. ſola ſtructura apparet.* Vocabulum ipſum docet, id quod in imo ſtruitur, & quaſi baſis ædificium totum ſuſtinet, ſubſtructionem dici. Livius lib. 6. *Capitolium quoque ſaxo quadrato ſubſtructum eſt, opus vel in hac magnificentia urbis ſuſpiciendum.* Ut plurimum autem de magnis ædificiis dicebatur. unde optimi auctores inſanas ſubſtructiones dixere, vaſtas ſcilicet nimium & enormes. Quæ autem in ſubſtructionibus diligentia adhibenda ſit, & quomodo vitiis occurrendum, ipſemet Vitruvius late docet lib. 6. cap. 11. & ultimo.

Svcvla. Lib. x. cap. 2. *In quadris autem tignorum poſterioribus, quo loci ſunt divaricata, figuntur chelonia, in quæ conjiciuntur ſucularum capita.* Baldus: Quidam duplici *c* ſcribunt ſuccula, ſed unica melius. De ſucula hæc Turnebus lib. 8. cap. 6. *Sucula dicitur à ſue; qua forma dicitur à bove bucula; nam & in media ſucula figitur paxillus, nomine porculus, cui funis annectitur, ut inſtrumentum hoc tractorium ſcrofa videatur eſſe, quæ porculos habeat, quod & jam ante attigimus. ejus uſus eſt in torculari ad premendum.* Hæc ille ad cap. 12. Catonis de re ruſtica. Quæ tam ſubobſcura ſunt, & partim ad Vitruv. locum non faciunt. Eadem de re clarius verba fecerat lib. 7. cap. ult. Item cap. 31. lib. 23. Ubi verſionem Vitruvii cum Græca Athenæi lectione, in qua de machinis quibuſdam oppugnatoriis agitur, diligenter comparat. ait enim ibi: ὀνίσκον, id eſt, *aſellum, ſuculam.* ait enim, Vitruvium ſuculam vocaſſe, quam oniſcum dixerat Græcus auctor. Suculas quoque vertit Lipſius l. machin. 1. Dial. 6. Quod Athæneus de Sambuca ſcripſerat, ὄνους vel ὀνίσκους. quanquam ibi acute annotet legendum ἀπὸ δύο νεῶν, à duabus navibus, non autem ὄνων, id eſt, ſuculis vel aſellis. Pulchre machinam hanc deſcribit Philander. pulchrius quoque & latius Budæus. cujus hæc ſunt verba: *Sucula machina eſt tractorii generis. conſtat autem tereti ligno duobus aut pluribus vectibus trajecto, utrimque æqua extantibus longitudine. Hæc dum verſatur, funis qui ductarius dicitur, circa eam obvolvitur.* Hæc ille. qui addit; *machinam à vietoribus, id eſt, cupariis, vernacule* turnum *dici.* Puto quod ad torni modum verſetur. Tria autem ſucularum facit genera. Quorum alterum eſt ergata, quam, ut ait, *ſimiam* dicunt. De ſucula, quam de more ὄνον dicit, multa Ariſtoteles lib. Mechanic. quæſt. Appellatur & ὄνευος, unde verbum ὀνεύεσθαι, ſucula trahere, quo uſus eſt Galenus. Hac de Machina veteres Mechanici plura. inter quos eſt Heron. qui tamen ut ex octavo Pappi conſtat, ἄξονα ἐν περιτροχίῳ appellat: vide, quæ de ea in mechanicis docte ad genium Græcum ſcripſit Guidus Ubaldus è Marchionibus Montis. Noſtri organum hoc *fuſum* appellant &

veroc-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

verocchium. Germani vero Zugwale, quaſi dicas tractorium vectem aut palangam. Quidam Græci ſimpliciter ἄξονα, id eſt, axem nominant. Cæterum axis in peritrochio, de quo Pappus, aliqualiter à ſuccula differt, ut ex verbis auctoris & figura Commandini colligitur, tamen quod pertinet ad ſummam rei, idem ſunt.

SVPERCILIVM. Lib. III. cap. 3. *Vna pars fiat cum ſuis Aſtragalis & ſupercilio ſuperior trochilus.* Item lib. 4. c. 6. *Supercilii altitudo quanta antepagmentorum in ſumma parte erit craſſitudo.* Baldus: Duplici ſenſu eadem vox uſurpatur. utrumque paucis verbis explicat Philander lib. 3. *Supercilium, pro ſuperiore ſcotiæ ſive trochili quadra, ſive regula hîc dictum eſt. Nam lib. 4. cap. 6. Supercilium appellatur, quod ſtatim ſuper oſtiorum antepagmenta ponitur, non ipſum quidem hyperthyron, id eſt, ſuperliminare, ſed quod ſub ipſo eſt, utrumque vero μεταφορικῶς dictum.* Hæc ille. Pars autem eſt priori loco Iönicæ baſis. de qua ita poſt Philandrum Barbarus; *Trochilus ſuperior clauditur duabus regulis, quarum ſuperior appellatur ſupercilium, inferior quadra.* Supercilium fere de quavis re dici poteſt quæ ſupereminet & propendet, unde ſupercilium montis & ejuſmodi cætera. Virgil. Georg. 1.

Ecce ſupercilio clivoſi tramitis undam
Elicit.

Scotiæ ſupercilium appellant noſtri *liſtellum*, quadrum *filettum*. Pars vero oſtii alias dicitur *ſuperliminare*, vel *limen ſuperius.* & ſane idem videtur, quod hyperthyron, quanquam id neget Philander. Barbarus in Comment. Italicis, Supercilium *ſopra limitare é detto da Dante, il qual dice; E ſopra il limitar dell' alta porta, é quella pietra traverſa, ch' é ſopra l' erte della porta, che forſe é quella ch' é fatta per le inſcrittioni.* Videtur de Zophoro intelligere. de quo tamen intelligendum non eſſe inde colligimus, quod Vitruvius velit, ancones ſive prothyrides præpendere ad imi ſupercilii libramentum, præter folium. Ex cujus verbis ſatis clare patet, ſupercilium eſſe antepagmentum ſuperius, quod corſis ornatur & cymatio.

SYNICHVNTES. Lib. V. cap. 8. *Conſonanteſque quos appellant Synichuntes.* Baldus: Perperam ſcribitur Synichuntes. vera ſcriptio Synechuntes. Sic enim Græce συνηχȣ̃ντες à verbo συνηχεῖν conſonare. De ſonoris enim locis verba facit Vitruvius. Vide CATECHVNTES.

SYMMETRIA. Lib. III. cap. 1. *Ædium compoſitio conſtat ex ſymmetria.* Baldus: Plin. lib. 34. cap. 8. de Lyſippo ſtatuario verba faciens, hæc interpoſuit: *non habet Latinum nomen Symmetria; quam diligenter cuſtodivit.* Quamobrem factum eſt, ut quidam inſurgens in eum dixerit nimis audacter Latinum nomen habere Symmetriam, negaſſe, quando vel ipſe Vitruvius lib. 3. cap. 1. & alibi ſæpe, Latina uſus voce dixerit: *Vt etiam in operum perfectionibus, ſingulorum membrorum ad univerſam figuræ ſpeciem habeat commenſus exactionem.* Commenſum itaque, Græci vocabuli ratione ſervata, candidiſſime Vitruvius dixit. *Symmetriam*, ait Philander, *eſſe partium ad partes, & partium ad univerſum corpus reſponſum, & conſtare certo numero partium, ut in corpore, quas ſi minueris aut auxeris, perire concinnitatem.* Barbarus: *ordinis pulchritudinem appellat, & ratæ partis reſponſum.* Nos Itali *proportionem* & *correſpondentiam* dicimus. Germani rechtmeſſung / & gleichformung / id eſt, rectum ſeu continuum commenſum & ſimilem deformationem, quãvis hoc ſecundum non ſatis exprimat Græci vocabuli ſignificationem.

SYMPATHIA. Lib. I. cap. I. *Similiter cum Aſtrologis & Muſicis eſt diſputatio communis de Sympathia ſtellarum.* Baldus: Hic de ſtellarum Sympathia multa diſputant Barbarus & Philander, quorum verba in medium afferre longum eſſet & à noſtro inſtituto alienum. Cæterum συμπάθεια Græcis eſt quod affectuum conſenſus, vel mutua paſſio, &, ſi per Latinitatem liceret, compaſſio. De Sympa-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

thia & antipathia rerum, egregie ſcripſit Fracaſtorius. quem vide. Hæc Baldus: Locum Philandri habes in notis. A quo non diſſentit Barbarus. Vide de tota hac re Claud. Salmaſium de Annis Climactericis; qui pag. 403. citat locum Porphyrii; *Quæ* (ſtella) *ex diametro oppoſita eſt, radios jacit, & aſpicit. Quæ vero Trigona eſt, numquam radios mittit, ſed in ſolum Tetragonum eos immittit; quod eſt propius quam Trigonum. Nam Trigoni eſt conſenſio, συμπάθεια.* Et ſubjicit: *Vbi συμπάθεια eſt σχηματισμός.* Vide cætera.

SYRINX. Vide CANALICVLVS.

SYSTYLOS. Lib. III. cap. 2. *Species autem ædium ſunt quinque, pycnoſtylos, id eſt, crebris columnis, ſyſtylos paulo remiſſioribus.* Baldus: Huic intercolumnio duæ dantur columnarum craſſitudines. medium eſt inter pycnoſtylon & diaſtylon. verbi vim ipſe Vitruvius expreſſit. Albertus lib. 7. cap. 5. unica voce appellavit, *ſubconfertum.* Dicitur autem ἀπὸ τοῦ συστέλλεσθαι, hoc eſt, contrahi, quod ſcilicet ſpiſſiores columnas habeat quam diaſtylos.

T.

TABLINVM. Lib. VI. cap. 4. *Tablino, ſi latitudo atrii erit pedum* XX, *demptâ tertiâ ejus, ſpatio reliquum tribuatur.* Baldus: Ait Philander, Vitruvium tablinum poſuiſſe pro pinacotheca. Subinfert enim: *in tablino codices & monumenta rerum in magiſtratu geſtarum adſervantur, in pinacothecis autem picta tabula & ſtatuæ, ut ex Plin. lib. 35. cap. 2. conjicere licet.* Ita Philander. nec fruſtra. verba enim Plinii hæc ſunt: *& inter hæc pinacothecas veteribus tabulis conſuunt, alienaſque effigies colunt, ipſi hominem non niſi pretio ducentes, ut frangat hæres furis, detrahat laqueus.* Ad Plinii locum hæc Hermolaus; *Tabulina codicibus implebantur.* Vetus lectio caſtior, Tablina ut figlina, quam figulina. Tablinum ergo eſt pinacotheca; nam Ciceroni armarium erat, in quo publicæ tabulæ civitatum aſſervabantur. Idem fere habet in Gloſſematibus. Porro tabulinum quoque dixiſſe veteres, habemus apud Nonium in verbo *Cortes.* qui citans ibi Varronem de vita pop. Romani lib. I. ait: *Ad focum hyeme ac frigoribus cœnitabant, æſtivo tempore in propatulo, rure in corte, in urbe in tabulino, quod Menianum poſſumus intelligere, tabulis fabricatum.* Ex quibus verbis cognoſcimus, tablina dicta non quidem à tabulis, id eſt, codicibus, ſed à tabulis unde fabricata. Quanquam diverſa putem ego eſſe tablina, de quibus Plinius & Vitruvius, ab iſtis de quibus ex Varrone Nonius. Hac de re ita loquitur Feſtus: *Tablinum proxime atrium locus dicitur, quod antiqui magiſtratus in ſuo imperio tabulas rationum ibi habebant, publicarum rationum cauſa factum locum. Alii dicunt tablinum à tabulis.* Erant & *tabularia*, in quibus, auctore Servio, inſtrumenta, literæ & actus publici reponuntur. de quibus Virgil. Georg. 2.

——— Nec ferrea jura,
Inſanumque forum, aut populi tabularia vidit.

Item Ovid. Metamorph. XV.

——— Intres licet ipſa ſororum
Tecta trium; cernes illic molimine vaſto
Ex ære & ſolido rerum tabularia ferro.

Cicero quoque pro Archia: *Hic tu tabulas deſideras Heracleinſium publicas, quas, Italico bello incenſo tabulario, interiſſe ſcimus omnes.* Hæc loca publica in civitatibus hodie *Archiva* appellantur. Romæ tabularium erat in atrio libertatis, teſte Livio, his verbis: Cenſores extemplo in atrium Libertatis aſcenderunt, & ibi ſignatis tabellis publicis, clauſoque tabulario, & dimiſſis ſervis publicis, negarunt ſe prius quicquam negotii publici geſturos, *quam judicium populi de ſe factum eſſet.*

Loca

Loca hæc longe differre à Vitruviano & Varroniano tablino, pro certo habeo, nec dubito, in privatis domibus in tablinis ſigna & imagines, & cætera hujuſcemodi ſervari ſolita. quod vel locus Apuleii lib. ult. floridorum evincit. ait enim; *Medici cum intraverint ad ægrum uti viſant, nemo eorum, quod perpulchra tablina in ædibus viſant, & lacunaria auro oblita, &c.* Ad quid enim ingrederentur, ut inſtrumenta viderent & monumenta rerum geſtarum? Pinacothecas autem à tablinis differre, inde conjicio, quod de illis noſter auctor, ut de re diverſa verba fecerit; & fere has locis iis fuiſſe ſimiles quos Salas noſtri dicunt, inde argumentari poteſt, quod de iis cum exedris, œcis & tricliniis mentionem faciat.

TÆNIA. Lib. IV. cap. 3. *Epiſtylii altitudo unius moduli cum tænia & guttis.* Baldus: Pars eſt epiſtylii Dorici. imitatur autem regulam, cymatii loco, epiſtylio ſub triglyphis adpactam; & triglyphis ipſis perpetuam quodammodo efficit baſim. hanc vernacule Barbarus *liſtam* appellat. Andreas vero Palladius veteri ſervato nomine *tæniam*. Id notandum obiter; Philandrum duplicem præferre tæniam, hanc de qua diximus, quam ipſe inferiorem appellat, alteram ſuperiorem. ait enim: *ſupra triglyphos eſt tænia. quæ quamvis iis ad perpendiculum reſpondeat, aliquantum exeritur, & ipſis capitulorum vicem præſtat.* Hæc ille. Vitruvius ſuperiorem hanc tæniam triglyphorum capitulum vocavit. Albertus lib. 7. cap. 9. Tænias haſce regulas appellat & faſciolas. *Correntes* in ſua verſione eaſdem nominat Coſmus Bartholus. Utique tænia, in hoc ornamenti genere, regulas quaſdam craſſiores imitatur, quæ cymatii vice epiſtylio affixæ, triglyphos ſuſtinent. Porro tænia architectis metaphoricum nomen, Græcis quidem Ταινία, à Latinis tamen paſſim uſurpatum, ſenſu non mutato. Denotat autem proprie vittam, faſciam, zonam, coronam, lemniſcum, id ſcilicet quod noſtri *bindam* ſeu *bindellam* dicunt, nomine à Germanis mutuato, apud quos binden/ vincire eſt, & bind/ vitta, faſciave. De tænia apud auctores utriuſque linguæ oppido multa, quæ omnia referre ſtultum eſſet atque difficile. Feſtus erit nobis pro omnibus: *Tæniam*, ait, *Græcam vocem ſic interpretatur Verrius, ut dicat, ornamentum eſſe laneum capitis honorati, ut ſit apud Cæcilium in Androgyno, ſepulchrum plenum tæniarum, ita ut ſolet, & alias, dum tæniam qui vulnus vinciret, petit.* Ennius in Alexandro:

Volans de cælo cum corona & tæniis.

Sed & Virgil. Æneid. 7.

——— *Fit tortile collo*
Aurum, ingens coluber, fit longæ tænia vittæ.

TALEA. Lib. I. c. 5. de murorum conſtructione. *Tum in craſſitudine ejus* (muri videlicet) *perpetuæ taleæ oleagineæ uſtulatæ quam creberrime inſtruantur.* Baldus: Quid ſint agriculatoribus taleæ, dicere non oportet. Architectis trabeculæ illæ ſunt graciliores, quibus murorum compages connectitur; cæmentarii noſtri *claves* appellant. Ad locum hunc Philander his verbis: *Per muri craſſitudinem graciliores trabes quantum ſatis erit, exugendo humori uſtulatæ, (ita enim ſiccescendo permanent ad diuturnitatem) inter ſe ſi revinciantur pectinatim, ſerratimve aut cancellatim, eam colligationem connexionemque fibulatam quidam putarunt eſſe. Nos vero interpretamur quas in Architectura vocant claves & fibulas, trajecta veluti tranſtilla per trabium capita. noſtri ferreis ſubſcudibus armillata trabium capita trajiciunt, atque ita retinent.* Facit & aliqualiter ad rem Nonius, inquiens: *Taleas ſciſſiones lignorum, vel præſegmina.* Varro dicit de re Ruſtica lib. 1. *Nam nunc etiam ruſtica voce intertaliare dicitur dividere vel excidere ramum, ex utraque parte æquabiliter præciſum, quas alii clavolas, alii taleas appellant.* Hæc libentius retuli, ut noſtri ſcirent, Italicum verbum taliare, ut pleraque alia, matrem Latinam linguam agnoſcere.

TAXIS. Vide ORDINATIO.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

TECTORIVM OPVS. Vide ARENATVM, & ALBARIVM.

TELAMONES. Lib. VI. c. 10. *Item ſi qua virili figura ſigna, mutulos aut coronas ſuſtinent, noſtri Telamones appellant. cujus rationes, quid ita, aut quare, ex hiſtoriis non inveniuntur. Græci vero eos Atlantas vocant.* Cur autem ita, ipſemet ſubinfert, ita ſcribens: *Atlas enim hiſtoricè formatur, ſuſtinens mundum.* Baldus. Melius & aptius dicere potuit fabuloſe, & Virgilii interponere auctoritatem lib. Æneid. 4.

Atlantis duri, cœlum qui vertice fulcit.

Hæc porro de Atlante fabula, auctorem videtur habere Homerum. qui, l. Odyſſ. 1. faciens Atlantem hunc Calypſûs Nymphæ patrem, ita ſcribit:

Ἄτλαντος θυγάτηρ ὀλοόφρονος, ὅς τε θαλάσσης
Πάσης βένθεα οἶδεν, ἔχει δέ τε κίονας αὐτὸς
Μακρὰς, αἱ γαῖαν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσι.

Atlantis filia aſtuti, qui quidem maris
Vniverſi profunda novit, habet autem columnas ipſe
Longas, quæ terram cœlumque utrimque ſuſtinent.

Hunc poſtea imitatus videtur Heſiodus, Æſchylus in Prometheo, & alii Græci, quorum veſtigia ſecuti ſunt poſteriores Latini. Fabulam hanc tangit ipſe quoque Ariſtot. lib. 2. de Cœlo, & alibi. Sed hæc jam decantata. Illud difficultatem facit, cur dixerit Vitruvius, *quid ita, aut quare, ex hiſtoriis non inveniuntur*. Philander ait, Servium Æneid. 1. ex Ennio explicare, Telamonem Latine, Græce Atlanta dici. hinc miratur, Vitruvium id latuiſſe. Ego apud Servium lib. 1. de Atlante nihil invenio. lib. vero 4. de Atlante ita ait: Latine Telamon dicitur. De Ennio nec verbum. Potuit autem Servius de Vitruvio accepiſſe. Modo Vitruvianæ dubitationi, ne dicamus ignorationi, faciendum ſatis. Putavit ipſe, ut arbitror, Telamonem hominem aliquem fuiſſe, puta Ajacis patrem. quo ſenſu nulla eſt illi cum Atlante familiaritas aut cognatio. Credo ego, qui Græcum hoc nomen in Latium primus invexit, eo reſpexiſſe, ut nobis virilium horum ſignorum laborem apparentem exprimeret; non quidem Telamonas, ſed τλήμονας primum ſcripſiſſe; quæ Græca vox tlemones, miſeros denotat & laborum patientes. quod ejuſcemodi ſignis, mirum in modum, ut dicebamus, aptatur. Id fere expreſſit ingenioſiſſimus noſter Poëta Dantes in ſecunda Comœdiæ ſuæ parte. ait enim:

Come per ſoſtener ſolaio o tetto
Per menſola tal volta, una figura
Si vede giunger le ginocchia al petto,
La qual fa del non ver, vera rancura
Naſcer à chi la vede.

Hæc igitur ſi vera ſunt, fruſtra quærebat Vitruvius ex hiſtoriis invenire, quare ſigna quæ à Græcis Atlantes, à Romanis Telamones dicerentur. Cæterum hunc uſum ſupponendi oneribus ſigna, originem ab hiſtoria traxiſſe, clare illa docent, quæ lib. 1. cap. 1. ipſemet de Caryatibus refert atque Perſis.

TEMPLA. Lib. IV. cap. 7. *Supraque id faſtigium, columen, cantherii, templa ita ſunt collocanda, &c.* Baldus: Vocabulum ita explicat Philander: *Templa hoc loco ſunt aſſamenta, quæ tranſverſa ſupra cantherios ponuntur, ſupra quos collocantur aſſeres, qui videntur eſſe oportere craſſiores quam latiores, quod eorum projecturas denticulorum referre imaginem dixerit.* Horum meminit quoque Vitruv. lib. eod. cap. 2. *ſupra cantherios templa, deinde inſuper ſub tegulas aſſeres.* Ad quem locum Barbarus: *ſupra cantherios, quorum diſpoſitio univerſam triremem oſtendit, templa imponuntur. Tempialia quæ Itali vocant, quæ ſunt trabeculæ ad cantherios tranſverſæ contra tecti frontes.* Feſtus verbi vim novit. ait enim: *templum ſignificat & ædificium Deo ſacratum, & tignum quod in ædificio tranſverſum ponitur.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

TEPIDARIVM. Vide CALDARIVM.

TEREBRA. Lib. x. c. 18. de inventis à Diade: *prætereà terebram, &c.* Baldus: De terebra, quod inſtrumentum Græce τρύπανον dicitur, poliorcetica machina, Heron Mechanicus. de quo hæc de terebra paucula quædam ſumſit Lipſ. lib. Machin. 3. Dial. 1. qui & imaginem elegantioribus formis expreſſam attexit. Ait autem: *fuiſſe gladii aut mucronis quandam ſimilitudinem quo muros perfodiebant.* Tum addit: *ſe haud legiſſe, Romanos uſitaſſe, inveniſſe tamen ſe in infimis annalibus ſcriptum, Leodicenſem Epiſcopum paraſſe arietem, & duos gladios, ad muros diruendos.* Certe ridiculum eſt hoc poliorcetici machinamenti genus, nec mirum, uſu non eſſe approbatum. Ab hoc longe diſtabat puto Diadis terebra, de qua Athenæus etiam ſcripſit. Erat autem ſpecies quædam arietis, cujus deſcriptionem latè proſequitur Græcus auctor, & ipſe Vitruvius Latinè his verbis: *De terebra has explicuit rationes. Ipſam machinam, uti teſtudinem, in medio habentem collocatum in orthoſtratis canalem, faciebat, quemadmodum in catapultis aut baliſtis fieri ſolet, longitudine cubitorum* L, *altitudine cubiti. in quo conſtituebatur tranſverſa ſucula.* (ὀνίσκον appellat Athenæus.) *In capite autem dextrâ & ſiniſtrâ trochleæ duæ, per quas movebatur, quod inerat in eo canali capite ferrato tignum; ſub autem ipſo canali tuti* (fortaſſe trochi) *crebriter celeriores & vehementiores efficiebant ejus motus. Supra autem id tignum, quod inibi erat, arcus agebantur, ad tegendum canalem, uti ſuſtinerent corium crudum, quo ea machina erat involuta.* Hæc retuliſſe placuit, ut hinc appareret, longe terebram hanc ab Heroniana illa, de qua Lipſius, vi & forma differre. Videtur autem, Diadem improprie vocabulo trypani uſum. terebra ſiquidem verſando, ſeu, ut inquit Arnobius, vertigine, res excavantur; arietaria vero illa ſua terebra, trypariove, non item, ſed impulſu demoliuntur.

TERTIARIVM. Lib. IV. cap. 7. *Supra faſtigium columen, cantherii, templa, ita ſunt collocanda, ut ſtillicidium tecti abſoluti tertiario reſpondeat.* Baldus: Locus haud ita per ſe clarus, non unicam admittit interpretationem. Philander ita exponit: *Tertiarii vocabulo intelligimus, cum tranſtris ligna, quæ à tecti culmine ducta in utrumque latus à capreolis & columnari columna ſuſtinentur.* Barbarus ad hæc pauca, tertiarii figura contentus; quam tamen à Philandro eſt mutuatus. Cæſarianus, quem ſequitur Caporalis, id fere volunt, quod poſt illos Philander. Ab his omnibus diſſentiens Turnebus lib. 11. cap. 4. ita explicat, ut cenſeat, interpretandum, eouſque ſtillicidii projecturam eſſe faciendam, ut in ea inſit tertia pars tecti, *ut ſi*, ait, *verbi gratia, latus tecti totius duodecim pedum ſit, quatuor tribuantur ſtillicidio, ut procul à ſtructura & parietibus imber cadat. Tertiarium enim tertiam partem ſignificat, & quartarium quartam partem.* Hæc vir doctiſſimus. Qui tamen, judice me, à ſcopo, licet oculatiſſimus, aberravit. Neque enim ad ſtillicidii projecturam tertiarium hoc pertinet. de ea enim Vitruv. ibidem ſcribens, ait: *Supra trabes & ſupra parietes trajecturæ mutulorum, parte quarta altitudinis columnæ projiciantur.* Et revera enorme eſſet ingentis tecti, uti templorum eſſe ſolet, ſtillicidium, ſi pro tertia ejus parte fieret projectura. Verba ergo architecti ſic intelligo, nempe ut totius tecti contignatio trabeatione tertiario, id eſt, trigonâ figurâ ipſius faſtigii quod in fronte eſt, de quo etiam verba fecerat, ad amuſſim reſpondeat. nec tertiarium hìc pro tertia parte; qua de Cato, Plin. & alii intellexerunt; imo & ipſe Vitruv. lib. 3. cap. 1. ubi ait, *quod eſt tertia adjecta, eſt tertiarium.*

TESSERA. Lib. VII. cap. 1. *Supra rudum ad regulam & libellam exacta pavimenta ſtruantur, ſive ſectilibus, ſive teſſeris.* Baldus: Πολύσημον vocabulum teſſera. Quatenus vero ad architecturam ſpectat, late docet Philander, ita ſcribens: *Pavimenta principio picta fuere, poſtea facta ſunt lithoſtrata, id eſt, teſſellatis lapidibus*

ſtrata. quorum fit mentio apud Varronem l. de re Ruſt. 3. cap. 1. & Plin. lib. 36. c. 25. Per ſectilia intelligo parvas marmoreas cruſtas, in varios interdum colores tinctas; id eſt, opus amuſſeatum vel muſivum, ut Spartianus in Peſcennio. nos muſaicum vocamus. Per teſſeras quadrata grandia. Hæc ille. Ego contra teſſeras puto ad muſivum opus pertinere; ſectilia vero ſecti marmoris eſſe quadrata grandia. Certe Latinis teſſera eſt forma cubica. *Dadum* dicimus nos. unde opus ipſum ideo teſſellatum dicitur, quod ejuſmodi formæ lapillis ſit compactum, ut Romæ videre eſt in vetuſtis Eccleſiarum pavimentis, & Venetiis in templo auguſtiſſimo D. Marci, Senis quoque & alibi. De teſſera & teſſera grandi mentionem facit Vitruvius. Quatenus ad nomen pertinet, à Græco τέσσαρα, id eſt, quatuor, quod quadrata fere forma teſſerarum ſit, nomen traxiſſe arbitror. Hæc Baldus. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 1214. *Pavimenta* abſolute vocarunt, ex teſſellato opere facta, ut paulo poſt indicat (Plin. lib. 36. c. 25.) Frequentata vero pavimenta ante Cimbricum magna gratia animorum, indicio eſt Lucillianus ille verſus: *Ante pavimenta, atque emblemata vermiculata.* Gloſſæ; *pavimentum* χονδροβολίας ἔδαφος. Quod explicavimus alibi. Eædem: *pavimentum* ψηφολογητὸν ἔδαφος. Ea pavimenta lithoſtrotis exculta ſunt. quæ ſub Sylla originem ſumpſere, ac deinde pavimenta ex humo mota in cameras tranſiere. Hinc *muſivo ornatas cameras* paſſim apud Auctores legere eſt. Quod *muſivum opus* in ſolo *pavimentum* dicebatur, & *teſſellatum opus* è teſſellis factum in varios tinctis colores. Et paulo poſt. Hæc teſſulata pavimenta omnino diverſa fuere à lithoſtratis, ut clare ſignificavit Plinius. Male igitur viri doctiſſimi Lithoſtrota & teſſulata eadem faciunt. *Lithoſtrota* ſectis parvulis marmorum cruſtis ſtrata erant ex diverſi generis & coloris marmoribus, non tinctis. *Teſſellata* ex parvis teſſellis, hoc eſt, calculis quadratis in varios colores tinctis. Suetonius *ſectilia* Latine vocat τὰ λιθόστρωτα, & diſtinguit à teſſellatis, in Cæſare, quem ait *ſectilia ac teſſellata pavimenta in expeditionibus circumtuliſſe.* Ubi ſectilia ſunt lithoſtrota ſectilibus cruſtis pavita. Grammatici apud Homerum τὸ κραταίπεδον interpretantur λιθόστρωτον ἢ ψηφολογητὸν ἔδαφος. Ergo diverſum lithoſtroton à teſſellato. Vitruvius lib. 7. cap. 1. ſectilia à teſſellatis aperte diſtinguit. *Sectilia* in varias figuras ſectæ lapidum cruſtæ, quibus inducebatur pavimentum. Has figuras in ſectilibus uſitatas memorat idem: Scutulas ſive rhombos, trigona, quadrata, & favos, id eſt, hexagona. E ligno etiam hodie his figuris fiunt ſectilia pavimenta; ſed & ex latere coctili. Structum vero teſſellis pavimentum, ex parvis calculis quadratis in varios colores tinctis, ad exprimendam aliquam imaginem, aut avis, aut piſcis, aut hominis, aut aliam quancumque. Lithoſtrota in pavimento ac ſolo manſere, teſſellata ad cameras tranſlata & *muſivi operis* nomine appellata ſunt.

Testa. Lib. VII. cap. 4. *Primum conclavibus quæ plano pede fuerint ab imo pavimento altæ circiter pedibus tribus, pro arenato teſta trulliſſetur.* Baldus: Teſta dicitur quicquid creta effictum igne decoquitur, unde opus teſtaceum, & Romæ teſtaceus mons, è teſtis ſcilicet factus. Hoc loco teſtam pro ipſa teſta tuſa accipit calce temperata. noſtri *laſtrum* appellant, & ad politiones humidorum locorum vulgo utuntur. Alias teſta pro latere cocto accipitur, veluti lib. eod. c. 8. *ſecundum orthoſtatas intrinſecus ex rubro ſaxo quadrato, aut ex teſta.* Lateres de crudis dici ſeu ſole tantum coctis, palam eſt. unde vetus proverbium, *laterem lavas.* Teſtam vero & de coctili ſeu figlino opere dici, noſtro teſtimonio non eget. Hæc Baldus. Claud. Salmaſius in Solinum 1232. Coctos (lateres) etiam adhibebant, quos *teſtaceos* vocat Vitruvius, ut quum Babylonios muros teſtaceo latere ſtructos memorat lib. VIII. cap. 3. hoc ὀπτῇ πλίνθῳ. Græci κέραμον vocant; qui ſemper coquebatur. Nam & domus eo tegebantur; unde & tectum κέραμον. Libro autem primo cap. 5. dixerat, eoſdem muros *cocto latere* factos.

Testu-

TESTUDINATUM. Lib. VI. cap. 3. de cavis ædium: *Teſtudinata vero fiunt, ubi non ſunt impetus magni.* Baldus: Philander ait: *Teſtudinata dici in quatuor partes devexa.* Eadem repetit Barbarus. ait enim: *Quintum genus teſtudinatum dicitur à forma. Erant tecta in quatuor partes devexa. habebant enim in quatuor lateribus imbrium caſus & ſtillicidia.* Tum addit: *hæc arbitror tecta fuiſſe, ſupraque aulas & conclavia ampla habuiſſe, contignationeſque pulcherrimis columnationibus innixas.* Hæc ille. qui etiam in Sciographia huic generi addit laquearia. Ego ſane ejuſcemodi cavædia ideo teſtudinata dicta fuiſſe arbitror, quod eſſent concamerata. De Camerarum teſtudinibus Philander lib. 5. c. 10. *Hemiſphærium à teſtudine differt, quod hæc è duobus arcubus, in crucem ſe in centro ſecantibus, conſtare videtur, illud autem plane ſphæricum & orbiculatum eſt.* Sic ille. Nos dicimus, *volte à crociera.* Ego teſtudinatas cameras non ſolum haſce dictas puto, ſed quavis forma concameratas. unde Virgil.

Tum foribus Divæ media teſtudine templi.

Non puto hanc teſtudinem arcubus in crucem ſe ſecantibus fuiſſe formatam. *Teſtudines*, ait Nonius, *ſunt loca in ædificiis camerata, ad ſimilitudinem aquatilium teſtudinum, quæ duris tergoribus ſunt & incurvis.* Si ad ipſam formam oculi referantur, cameras illas proprie teſtudinatas dici poſſe arbitramur, quas noſtri dicunt *volti à conca*, id eſt, ad conchæ alveive oblongi modum ſinuatas. Illud notandum, teſtudineatum, non teſtudinatum habere Columellam, *& inter ſe acclives teſtudineato tecto, more tuguriorum.* Hactenus Baldus. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 1216. Variæ camerarum ſpecies, Teſtudo, Fornix, Concha: Teſtudo hæmiſphærii inſtar referebat: Fornix hemicylindrii: Concha ſphæræ quadrifariam diviſæ quartam partem adſimilabat.

TETRACHORDUM. Lib. V. cap. 4. *In his tribus generibus diſſimiles ſunt tetrachordorum diſpoſitiones.* Baldus: Hæc ait auctor, agens de generibus modulationum. Tetrachordum porro Græcam eſſe vocem, & à quatuor chordis ita dictam, nemo fere eſt qui neſciat. Capella à Philandro relatus; *Tetrachordum eſt*, inquit, *chordarum cum certa qualitate diviſio.* Addit idem: *Tetrachordum eſt, quatuor in ordine poſitorum ſonorum congruens fidaque concordia.* Barbarus longiſſimis commentationibus rem totam Muſicam apud Vitruvium hoc loco proſequitur, in quibus tum ſyſtematis ſeu ſcalæ antiquorum ordinem, tum etiam diviſionem per tetrachorda profuſe docet. Philander item. Nos autem, cum hæc ad aliud pertineant inſtitutum, ad hos quos nominavimus, plura de his deſiderantes relegabimus; adeatur inter Græcos Ariſtox. Ptol. Emanuel Briennius; inter Latinos Boëthius; de recentioribus vero poſt multos Joſephus Zarlinus, qui doctiſſima commentaria in totam rem Muſicam ſcripſit, & in lucem dedit. Nobis ſatis erit dixiſſe, ſyſtema diviſum fuiſſe in quatuor tetrachorda, quorum infimum hyperboleon, id eſt, excellentium, ſecundum diazeugmenon, hoc eſt, conjugatarum, tertium, id eſt, prima acutorum, meſon, id eſt, mediarum, quartum, & ſumma, hypaton, id eſt, ſummarum, appellavere. Hæc poſtea à chordis ad univerſas voces ordinandas pertranſiere. Unde ipſemet Vitruvius lib. 10. cap. 13. de Organi hydraulici conſtructione agens, ait, de Canone Muſico loquens; *In cujus longitudine canales, ſi tetrachordos eſt, fiunt quatuor, ſi hexachordos, ſex, &c.* A chordarum numero, licet ibi nullus chordarum uſus intercedat. Anni tetrachordum, à Muſico inſtrumento ducta ſimilitudine, dixiſſe Varronem, ex Nonio annotavit Turnebus lib. 29. cap. 3. Sunt autem Varronis verba, Nonio referente: *Retinet viatorem meridie prætereuntem fontem, quod autumnitas in anni tetrachordo menſum* (Turnebus menſam) *prætererat.*

TETRADORUM. Vide DIDORON.

TETRANTES. Lib. III. cap. ult. *In ſingula tetrantorum actionibus.* Baldus:

Verba

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Verba hæc ad volutæ emendatam deſcriptionem pertinent. *Tetrantorum*, inquit Philander, *pro tetrantum flexum eſt. Sunt autem tetrantes rei diviſæ in partes quatuor ſingulæ lineæ, ſeu potius intervalla ipſa.* Tetrans circuli quarta pars eſt, duabus nempe lineis per centrum ad rectos angulos ſecti. Quadrantes Latina voce hæ partes appellantur. Ita enim quadrantes à quatuor, ut tetrantes à τέτταρα, quod idem ſignificat. Tetrans igitur Latina vox eſt, à Græca ducens originem, quadrans autem vere Latina. Græci pro tetrante τεταρτημόριον dicunt, & ita quartam oboli vocabant partem, quam quidem quadrantem dixere Latini, qui etiam quartam aſſis partem, hoc eſt teruncium, ita vocavere. Hac voce uſus eſt ipſe quoque Vitruv. lib. x. c. 11. ubi cochleæ conſtructionem docet. ſcribit enim: *in capitibus circino dividuntur circinationes eorum tetrantibus in partes quatuor.* Raro hoc vocabulo uſos invenies Latinos ſcriptores. Hæc Baldus. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 672. Hyginus: *Sic & in caſtris groma ponitur in tetrantem*, id eſt, ponitur groma, ut in quatuor partes æquales locus dividatur. Græcum eſt τέτρας, τέτραντος, ut, τρίας, ὀκτὰς, ἑξάς. Quod lineis ductis in quatuor partes ita diviſum eſſet, ut quatuor angulos normales faceret, ita vocaverunt. Hinc Heſychius τετράδα τετράγωνον interpretatur. Sic etiam Siculi vocarunt quatuor obolos. Non igitur τετρὰς idem eſt quod *quadrans* Latine. Nam quartam partem hoc ſignificat, illud Græcum quatuor partes. Non igitur *tetrans* idem quod groma, ſed groma in tetrantem ponitur, quæ figitur ad tetrantem faciendum, id eſt, quatuor partes dirigendas, vel *ponitur in tetrante*, in medio ſcilicet tetrantis, hoc eſt, loci in quatuor partes diviſi.

Tetrastylos. Lib. iii. c. 2. de ſacrarum ædium ſpeciebus: *Si tetraſtylos facienda fuerit, dividatur in partes undecim.* Baldus: Tetraſtylos ea ædes dicebatur, quæ columnas quàtuor habebat in fronte, & id quidem Græco nomine τετράστυλος. Eadem forma Tetraſtichon dicitur Epigramma quatuor verſibus conſtans. Item, ut ipſe docet l. 6. c. 3. *Cava illa ædium tetraſtyla nuncupabantur, quæ ſubjectis ſub trabibus angularibus columnis & utilitatem trabibus & firmitatem præſtant.* Hæc ille. Claud. Salmaſius in Notis ad Capitolinum pag. 266. *Ducentas columnas uno periſtylio habens.*] Scriptus liber: *ducentas columnas intraſtylo habens:* ex quo indubitata conjectura lego: *ducentas columnas in tetraſtylo habens:* & ſane tetraſtylon fuiſſe, quæ ſequuntur oſtendunt; nam quatuor ordinibus columnarum conſtitiſſe patet, & quinquaginta columnas in unoquoque στίχῳ fuiſſe. Indicat ergo, Tetraſtylon non tantum in fronte, ſed & in interiori corpore ædis quatuor columnarum ordinem habuiſſe.

Theatridium. Vide Ecclesiasterium.

Theatrum. Lib. v. c. 3. *Eligendus eſt locus Theatro quam ſaluberrimus.* Baldus: De Theatris, ut re nota, pauca, commoda ea tamen & utilia afferemus. *Theatrum*, inquit Iſidor. l. viii. c. 39. *eſt, quo ſcena includitur, ſemicirculi figuram habens, in quo ſtantes omnes inſpiciunt, cujus forma primum rotunda erat, ſicut & amphitheatri, poſtea ex medio amphitheatro theatrum factum eſt. Theatrum à ſpectaculo nominatur,* ἀπὸ τῆς θεωρίας, *quod in eo populus deſuper ſpectans ludos contemplaretur.* Idem in eodem loco affirmat: θέατρον *& proſtibulum ſeu lupanar idem eſſe, ideo ſcilicet, quod poſt ludos peractos meretrices ibi proſternerentur.* Theatrum pro proſtibulo accipi, nuſquam alibi memini legere. Theatrorum conſuetudo, ut & nomen, à Græcis eſt. etenim ruſtici feſtis diebus convenire ſolebant, ut ludos ſacraque facerent. qui mos adeo Athenienſibus placuit, ut primi in civitatem illum introduxerint. Romani poſtea, uti reliqua fere Græcorum omnia, ita & theatra, ſervato nomine ipſo & forma, recepere. Hæc autem primo temporaria fiebant, lignea ſcilicet, non lapidea & marmorea: tale fuit mirabile illud M. Scauri, de quo Plinius lib. xxxvi. c. 5. *Hic fecit in ædilitate ſua opus maximum*

omnium

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

omnium quæ umquam fuere humana manu facta. Si de Theatris plura cupis, Auctores non deerunt. Plinium habes, Pollucem, Albertum Florentinum, nec parvo proventu Lipſium leges in iis quæ de Amphitheatro ſcripſit. Iſidorus loco ſuperius inducto, theatra primitus fuiſſe rotunda, poſtea vero ex medio amphitheatro factum theatrum affirmans, fucum legentibus facit. contraria enim ſententia verior, nempe duplicato theatro, amphitheatra introducta fuiſſe. Theatrorum uſus vetuſtior quam amphitheatrorum. Lege, ſi vacat, bonos auctores, & imprimis, Lipſium lib. jam dicto. Hoc à Turnebo notatum non prætereo, à Dione theatrum venationum, amphitheatrum appellatum fuiſſe.

THEMATISMOS. Lib. 1. c. 2. *Is efficitur* (de decore fit ſermo) *ſtatione quæ Græce θεματισμὸς dicitur.* Baldus. Barbarus: *In ſtatione eſt apta collocatio operis juxta naturæ proprietatem, illius rei, cujus gratia opus conſtituitur.* Vitruvius ipſe exemplis, & ſane non paucis, qua ratione decor à ſtatione perficiatur, facit manifeſtum. Cæterum non ita proprie Græco vocabulo Latinam vocem aptaſſe videtur, ſiquidem thematiſmus poſitionem ſignificat, collocationemve, non ſtationem. Uſurpavit igitur ſtationem pro ſitu, quo res poſitæ collocantur. Proprie autem ſtationis voce uſus eſt lib. 5. c. 12. ubi de portubus. *Sed erit ex una parte ſtatio.* Ita enim Virgilius Æneid. 2. *Statio maleſida carinis.*

THOLUS. Lib. IV. cap. 7. *In medio tecti ratio ita habeatur, uti quanta diametros totius operis erit futura, dimidia altitudo fiat tholi, præter florem.* Baldus: De tholo hæc ad hunc locum Philander: *Tholus eſt alias teſtudinis umbilicus, id eſt, veluti ſcutum in medio tecto quo trabes omnes conveniunt, ubi dona ſuſpendebantur, auctore Servio Æneid. 9. Varro de re Ruſt. lib. III. cap. 5. de ornithone loquens, Tholum dixit ædificium rotundum, columnatum, duplici columnarum ordine, inter quas retibus pro parietibus objectis, aves omne genus, maximeque cantrices, nutriebantur.* Lib. vero 7. cap. 5. ad ea verba, *in quo tholi, pronai, ſemifaſtigia,* hæc ait: *tholi, quorum mentio facta eſt lib. 4. c. 7. (ſed hoc omiſeramus quod proprium erat ejus loci) intelligimus erectiones, teſtudines, templis addi ſolitas, quas Itali* tribunas *vocant. Eæ fiunt aut rectangulæ, aut ad hemicycli ducuntur ambitum.* Barbarus: *Tholum,* inquit, laternam *noſtri vocant. quæ ſupra tribunam & hemiſphærium eſt, tam alta ſit, quam dimidiata totius operis diametros.* Hæc Barbarus. Non puto autem ego tholum eſſe partem illam quam laternam dicimus; enormis enim prorſus eſſet, ſi pro dimidiata totius operis diametro attolleretur ſupra ipſum hemiſphærium. florem potius, laternam more noſtro dicendum crederem. Eſt autem flos ipſius hemiſphærii umbilicus. *Tholus,* ait Iſidor. lib. 19. *proprie eſt veluti ſcutum breve, quod medio tecto eſt, in quo trabes coëunt.* Lib. autem 11. dixerat; *Talum à tolo; nam tolus ipſe eſt eminens rotunditas, unde & faſtigium templi rotundi tolus vocatur.* Hæc ille, qui perperam ſcribit per T, cum per Th ſcribere debuerit. Græca namque dictio eſt θόλος. de qua in Etymologico hæc habemus: *Tholos fœm. gen. locus quidam in tabulariis ſeu archivis dicebatur, à fabricæ ratione. Lateribus enim conſtructus videbatur, & faſtigium habebat rotundum. erat autem ex ſtructura, non è ligno ut cætera ædificia. Nomen ἀπὸ τοῦ περιθεῖν, id eſt, circumcurrendo dictum, unde πάνθειον, id eſt, pantheum θολοειδὲς ἐστὶ) ſcripſit Dion l. 53.* Suidas: *Tholum,* ait, *domum eſſe rotundam, in qua Senatores convivabantur, alias Prytaneum dictum.* Late hac de re Varinus. cujus verba ita Latinè reddemus: *Tholus domus eſt rotunda, dicta ἀπὸ τοῦ θεῖν, ita Alexander. Θόλος vero ſæpiæ atramentum. Tholus etiam locus erat, in quo Prytanei cœnitabant, eo quod forma exſtructum eſſet rotunda. Vel τὸ θόλος, inquiunt, circulare domicilium, in quo vaſa, quorum erat quotidianus uſus, aſſervabantur, uti menſæ, crateres, ſcyphi. Dicitur autem ἀπὸ τοῦ θέειν ὅλον, ac ſi dicas circumcurrens ſeu περιθεόμενον. Prope hunc tholum inter ejus ambitum locus quidam eſt anguſtus, circa quem ſceleſtæ ancillæ ſuſpenſæ peribant. In Rhetorico etiam Lexico hæc habentur: tholi ſunt tecta, pinnæ, cameræ.* Θολία

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

autem fœminino genere pileus in acutum porrectus, quem alii ſciadion, hoc eſt, umbellam dicunt. Hactenus Varinus. Cæterum noſtri non modo *tribunam* tholum appellant, ſed *Cubam Cupolam*que vocabulo de media Arabia evocato. Etenim *Cababa* rotundavit, contraxit, & *Tachbabo* rotundatio, contractio, unde *Cubaton* podium, menianum, tholus, domus, faſtigium, camera.

Thymelici. Lib. v. cap. 8. *Itaque ex eo Scenici & Thymelici Græce nominantur.* Baldus. Ad hæc Philander: *Scenici complectuntur Comicos & Tragicos: Thymelicorum nomine intelligimus Citharœdos, Cithariſtas, Lyriſtas, Tubicines atque id genus Symphoniacorum.* Barbarus ſuperaddit aliquid. ait enim; *Thymelicos* ἀπὸ τῆς θυμέλης *dictos, quæ pars Theatri, ubi hiſtriones peragebant.* Certe, quid proprie in theatro fuerit antiquis thymele, quæve pars, difficile eſt affirmare. Etenim ipſe Pollux, qui dum hæc florerent & vulgatiſſima erant, florebat, de ea loquens, ita dicit l. 4. c. 19. ubi de partibus theatri; καὶ σκηνὴ μὲν ὑποκριτῶν ἴδιον, ἡ δὲ ὀρχήστρα τοῦ χοροῦ, ἐν ᾗ καὶ ἡ θυμέλη εἴτε βῆμά τι οὖσα, εἴτε βωμὸς, *& ſcena quidem hiſtrionum proprius locus. Orcheſtra vero chori, in qua etiam thymele ſeu ſuggeſtum, ſeu fuerit ara.* In orcheſtra fuiſſe aperte docet, an vero ſuggeſtum vel ara, ſubdubitavit affirmare. Sed nec Heſychius fecit ſatis, cujus verba, θυμέλαι εἰσὶ βωμοὶ, καὶ τὰ ἄλφιτα τὰ ἐπιθυόμενα, *thymelæ aræ ſunt, & farinæ quæ ſupra illas offeruntur.* Deinde addit: θυμέλη· οὕτως ἔλεγον ἀπὸ τῆς θυλῆς τὸν βωμὸν, οἱ δὲ τὸ ἔμπυρον ἐφ᾽ οὗ ἐπιθύουσιν, ἢ ἔδαφος ἱερὸν, id eſt, *Thymele; ita appellabant à thule quæ eſt ara. Alii igniarium, ſupra quod ſacrificant, ſeu ſacrum pavimentum.* Clarius Suidas, θυμέλη βωμὸς ἀπὸ τοῦ θύειν, *thymele ara dicta à verbo thyin,* quod nempe ſacra facere ſignificat. Tum addit: θυμέλη ἡ αὐλητική. Itẽ: θυμελικοὶ οἱ ἐν ὑποκρίσει τὴν τέχνην ἐπιδεικνύμενοι, *thymele auletica eſt, thymelici qui in hiſtrionica artem docent.* Aſſuit autem Procopii diſtichon de quodam Thymelico excellente:

Πολλάκις ἐν θυμέλῃσι καὶ ἐν σκηνῇσι τεθηλὼς
Βλαστὸς Ἀχαρνίτης κισσοῦ ἔρεψε κόμην.

Sæpe in Thymelis & in Scenis florens
Ramus Acharnites hederæ decerpſit comam.

Varinus præter ea quæ de Suida accepit, hæc affert: θυμέλη ἡ τοῦ θεάτρου μέχρι νῦν ἀπὸ τῆς τραπέζης ὠνόμασται, διὰ τὸ ἐπ᾽ αὐτῆς τὰ θύη μερίζεσθαι, τουτέστι τὰ θυόμενα ἱερεῖα. τραπέζα ἦν ἐφ᾽ ἧς ἑστῶτες ἐν τοῖς ἀγροῖς ᾖδον, μήπω τάξιν λαβούσης τραγῳδίας. *Thymele theatri uſque nunc à menſa nomen accipit, eo quod ſuper eam immolatitia, Græce* θύη, *dividerentur, hoc eſt, ſacrificata ſacra. Menſa erat ſuper quam ſtantes in agris canebant antequam tragœdia ordinem acciperet.* Hinc cognoſcimus ſuggeſtum fuiſſe, ſupra quod thymelici in ſcenis & theatris exercerentur. Habemus apud Plutarchum in Fabio Maximo, θεὰς μουσικὰς καὶ θυμελικὰς ſe celebraturum. Item Euripides, θυμέλας θεῶν δεξιπύρους, id eſt, *aras deorum ignitas.* Accipitur etiam pro convivio & delicio. Quod autem ad Vitruvium pertinet, certum eſt thymelicos illos appellatos, qui ſcenæ muſicis inſtrumentis inſervirent. De quibus Ulpian. de his qui not. inf. l. Athletas. *Neque thymelici,* inquit, *qui certaminibus ſacris deſerviunt, ignominioſi habeantur.* Thymelicarum quoque ſaltationum meminit Juſtin. Novell. de Conſulib. *§. ac primum quidem;* ubi habemus, thymelicos inter illos annumeratos eſſe, qui in Scena riſum citant. Quidam thymelen artem dictam volunt à mulieris nomine, quæ prima ſaltationem in ſcena docuerit. Ego autem ideo θυμέλην dictam putarim, quod animum curis fatigatum ſublevet, nempe ἀπὸ τοῦ ἐλεῖν τὸν θυμόν. Apud Martialem nomen videtur fuiſſe ſcenicæ cujuſdam mulierculæ. Ita enim ad Cæſ. l. 1.

Qua Thymelen ſpectas, deriſoremque Latinum,
Illa fronte, precor, carmina noſtra legas.

Hanc, ait Perottus, *Latini ipſius fuiſſe uxorem.* De Thymele vide, ſi eſt tanti, Rhodig. lib. eod. c. 8. Budæum in Pandectas, Ludovic. Vivem ad Auguſt. de civitate Dei lib. vi. cap. 7.

Thy-

THYROMA. Lib. IV. cap. 6. *Genera thyromatum hæc, Doricum, Ionicum, &c.* Baldus: Græcum vocabulum θύρωμα, de quo Suidas, θύρωτρα, θυρώματα, ὀρσιόθυρα. Synonyma hæc, & fores portarum ſignificant: pro cardinibus lignove forium uſurpatur I. Reg. 2. cap. 7. Idem fere eſt quod θύρα, quod vocabulum ſecundum Grammaticos, domus portam ſignificat, πύλη vero urbis. quod obſervavit Thucydidis Græcus interpres. cujus verba, θύραι τοῦ οἴκου, πύλαι τοῦ τείχους. Vide Pollucem lib. 1. cap. 8. ubi περὶ μερῶν οἴκου καὶ θυρῶν, *de partibus domus & portarum.* Cæterum notandum, apud Vitruvium hoc loco thyroma omnia ea amplecti, quæ ad portarum ornamentum ſpectant, ſint è lapide, vel è materia.

THYROREVM. Lib. VI. cap. 10. Ubi de Græcorum domibus: *Hic autem locus inter duas januas θυρωρεῖον Græce appellatur.* Baldus: Auctorem Græcum non habeo qui hoc vocabulo utatur, & quod mirum eſt, nec ipſum Pollucem. Quid fuerit, ipſe Vitruvius docet: *Locum, nempe, inter duas portas.* Certe ἀπὸ τοῦ θυρωροῦ, hoc eſt, janitore, oſtiariove, factum eſt vocabulum. inter duas ſiquidem portas janitoris erat cubiculum. quod ipſe Pollux lib. 1. cap. 8. τὸ τοῦ πυλωροῦντος οἴκημα appellat. Partem vero hanc ab eodem πυλῶνα dictam arbitror & θυρῶνα. Elegans thyroreum videre eſt in aula Urbinate, quod inter duas januas eſt, ut Vitruvius deſcribit, primam ſcilicet regiam, & illam per quam eſt introitus in periſtylium. Situm & formam partis hujus habes in ipſa Græcæ domus Ichnographia; quam tibi diligentiſſime lineatam exhibet Barbarus. ubi obſervabis, ad lævam introeuntibus eſſe oſtiarii ipſius cellam, à quo oſtiario, uti dicebamus, veſtibulum ipſum nomen accepit, ni fallimur, apud Græcos.

TOMICE. Lib. VII. cap. 3. de camerarum diſpoſitione; *Aſſeribus diſpoſitis, tum tomicæ ex ſparto Hiſpanico, arundines Græce, tuſæ ad eos (uti forma poſtulat) religentur.* Et infra, *& mataxæ & tomicæ, &c.* Baldus: Ad loci hujus intelligentiam ſatis ea eſſe poſſunt, quæ in verbo *mataxa* à nobis allata ſunt. quare hic de vocabulo ejuſque vi & origine tantum. Tomice ſane Græcæ originis videtur vox, θώμιγξ, ait Suidas, λεπτὸν σχοίνιον, *thominx tenuis funiculus.* hinc apud eundem θωμίζειν vel etiam θωμίσσειν vincire funiculis, vinculis coërcere. Latini Græca, ut loquitur Grapaldus, aſpiratione rejecta, pro thominge tomicen dixerunt. Idem fere Hermolaus in Gloſſematib. cujus verba: *Tomex lib. 17. cap. 10. ſine aſpiratione ſcribitur quidem, ſed à Græco tamen videtur ortum, id eſt,* ἀπὸ τοῦ θώμιγγος, *quod ſpartum ſignificat.* In caſtigationibus vero; *Vomice (more ſpinarum circumlita.) ſcribendum tomice, ut vetuſta & Romana exemplaria. Ejus verbi & Vitruvius in Architectura meminit, pro reſte ac funiculo.* Hæc Hermolaus. cum quo ſentit & Turnebus lib. 1. cap. 27. ita enim ſcribit: *Thomices autem* (originem ſecutus aſpiravit) *ex ſparto reſtes ſunt, è ſparto tortæ, quas Græci θώμιγγας vocant. Itaque verbum eſt, ut Flaccus de arte Poëtica loquitur, Græco fonte detortum, & in Latinam formam effictum.* Hæc Turnebus. Quidam magni nominis λεξικογράφοι, ac ſi Græcum eſſet vocabulum, τομικὴ ſcribunt, quanquam apud nullum Græcum Auctorem ea forma habeatur. Pallad. lib. 1. cap. 13. de re Ruſtic. licet ab hoc Vitruvii loco indubitate acceperit, declinationem mutat. ſcribit enim: *& binas inter eas perticas dirigemus, tomicibus alligatas.* Philander, in animadverſionibus ad hunc auctorem acutiſſimus, ait: *ſe nunquam legiſſe tomicam prima inflexione, niſi in his locis & apud Plin. lib. 17. cap. 20.* Codicibus uſus eſt depravatis utriuſque auctoris. & certe Plinii emendatiores textus, non quidem tomica, ſed tomice præferunt. Vitruvii vero lectionem corruptam eſſe ibi docemus, ubi de mataxa ſit ſermo. Tomicum, neſcio qua fretus auctoritate, appellavit Sipontinus. Ait enim: *Tomicus reſtis è cannabi ſive ſparto leviter torto, ſive pulvillus apponi ſolitus è conciſo cannarum cannabi, ne reſtis lædatur.* Quid autem ſibi velit cum hoc pulvillo, conciſove cannarum cannabi, prorſus ignoro, niſi forte tomicen acceperit pro

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tomento. Et ſane à quibuſdam ait tomices appellari pulvillos, quos in collo habent animalia ne reſte lædantur. Unum eſto, eſſe tomicem funiculi ſpeciem, quod poſt Vitruvium, Plinium, Palladium, ipſe quoque docet Columella lib. XII. cap. 32. *Deinde faſciculos tomice palmea aut juncea ligato.*

Topium. Lib. VII. cap. 5. de ratione pingendi in ædificiis: *Ambulationes vero propter ſpatia longitudinis varietatibus topiorum ornarent.* Et paulo poſt: *non minus Trojanas pugnas ſive Ulyſſis errationes, & topia.* Baldus: Omnes fere pro opere topiario exponunt, ex arte ſcilicet illa quam topiariam appellant, quæ mirabili induſtria arbuſculis & fruticibus, ſed buxo imprimis, varias indit effigies, puta vaſorum, navium, animalium & cætera ejuſcemodi. Τόπιον alio ſenſu ait Pollux lib. VII. c. 30. τὸ σχοινίον, ᾧ τὰ ξύλα καταδεῖται, id eſt, *Topium appellatur funis, quo lignum* (olearii nempe torcularis) *alligatur.* De hac re ita Hermolaus in Gloſſematibus: Topiarium opus fortaſſe à funiculis, quos in oleo conterendo, circumligatos inſtrumentis illis, topia Græci vocant. In trochlea quoque partium trium, unam topia appellant, ut ait Pollux. Topiariam ſpeciem Vitruvius Græco verbo uſus, topia denominavit lib. 5. Pauſanias etiam Grammaticus reſtes ait topia dici. Hæc Hermolaus. Qui quod aſſerit de partibus trochleæ apud Pollucem, non habeo. Τοπεῖον, τοπίον, σχοινίον, ait Suidas, unde & δεσμεύειν τοπείοις *funibus aut reſtibus vincire.* Heſychius quoque: τοπεία, ὅπλα νηὸς, σχοινία, τοπεῖα, κάλῳ. *Topeia navium armamenta, funes, rudentes.* Eadem fere iterat Varinus. Topiariam artem dicebant Latini, &, topiariam facere. Topiarios vero ſervos ipſos hujuſce artis peritos, Plin. lib. XV. cap. 19. *Sativarum genera topiarii faciunt.* Item Cic. ad Quint. fratrem, *Topiarium laudavi, ita omnia conveſtivit hedera.* De hujuſmodi ſervis African. L. cum quæreretur. §. fin. de leg. 3. inquiens: *Topiarium enim ornandi, ſaltuarium autem tuendi cuſtodiendique magis fundi, quam colendi cauſa paratum eſſe.* Item L. inſtrument. ff. de inſtr. & inſtr. leg. *Topiarii ſervi ab opere topiario, quod ipſi facere ſciunt, vocati ſunt.* Ad quæ verba Turneb. lib. 18. cap. 23. *Topiarium opus à topiis, quæ à funiculis nomen obtinuerunt, quibus frutices & arbuſculæ tonſiles, in animalium aut rerum hiſtorias, luculenta varietate aſſimulatæ, religatæque, & multis hinc inde retinentur locis, torquentur, flectunturque, ad effingenda, quæ luduntur rerum & animantium argumenta.* Plin. lib. 16. cap. 33. de cupreſſo: *Trahitur etiam in picturas opere hiſtoriali, venatus, claſſeſve & imagines rerum, tenui folio, brevique & virenti, ſuperveſtiens.* Stuporem facit, Græcum verbum eo ſenſu apud Græcos nuſquam inveniri uſurpatum. Dubium certe eſt, utrum à τοπίοις funiculis, vel à τόποις locis, factum ſit verbum. Hi quos induxi auctores à funiculis topia arbitrantur nomen accepiſſe. Alexander vero, Gen. dier. lib. 3. cap. 25. Sipontinus, & alii quidam, aliam amplectuntur ſententiam; à topis enim, id eſt, locis, dicta volunt. Ego, ſi quis me judicem cupiat, pro iſtis pronunciabo ex ipſius Vitruv. teſtimonio, affirmantis, *ab certis locorum proprietatibus imagines exprimentes. Pinguntur enim portus, promontoria, littora, flumina, fontes, euripi, &c.* Hæc loca pingi poſſunt, opere vero topiario fingi nequaquam. Nec parum ad rem facit, Vitruvium de picturis eo loci agere, non de topiis. Hodie quoque pictores in ejuſmodi locis hæc & ſimilia, (*Paeſi* appellamus nos) in quibus Belgæ multum valent, diligenti & eleganti manu depingunt. Hic ego continere non poſſum, quin Plinii verba ex lib. 35. cap. 10. huc transferam; mire ſiquidem ad rem faciunt. Ita vero habent: *Non fraudandus Ludius D. Auguſti ætate. qui primus inſtituit amæniſſimam parietum picturam, villas & porticus, ac topiaria opera, lucos, nemora, colles, piſcinas, euripos, amnes, littora, qualia quis optaret, varias obambulantium ſpecies, aut navigantium, terraque villas adeuntium aſellis aut vehiculis. Iam piſcantes aucupanteſque, aut venantes, aut etiam vindemiantes. Sunt in ejus exemplaribus nobiles paluſtri acceſſu villæ, ſuccollantium ſpecie mulie-*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

mulieres labentes trepidæque feruntur: plurimæque præterea tales argutiæ, faceti ſsimique ſales. Idemque ſubdialibus maritimas urbes pingere inſtituit, blandiſsimo aſpectu, minimoque impendio. Hactenus nobiliſſimus auctor de Ludio pictore feſtiviſſimo. Ignoſcas tu qui legis; manum rapuit ſcriptoris diligentia. cui libentius indulſi, ut videres, à fide non abhorrere, Vitruvium, cum ea, de quibus agimus, ſcriberet, ad hujus Ludii opera, oculos, atque animum retuliſſe. Hæc ille. Iſaac. Caſaubon. in Spartian. Quid ſit *topiarium opus* apud Plin. *vel herba topiaria* apud M. Tull. *topiariam facere* apud Vitruv. *varietatibus topiorum ornare & per topium pingere*, ignorat hodie nemo. Funiculis totum opus dirigitur: iiſque adeo plurimum artifices topiarii utuntur. inde nomen arti: nam τοπεῖον Græcis reſtis aut funis. Claud. Salmaſius ad eundem: Nec fingere tantum, ſed pingere per topia dicebant. ut apud Vitruvium, qui belluas, arbores, homines, antra, portus & alia id genus, variaque & minuta, opere topiario exprimebant, ῥωπογράφοι vulgo dicebantur. nam ῥῶπος eſt varia & minuta merces. Hinc ῥωπογραφία *ripulæ* apud Cic. in Epiſt. ad Atticum lib. xv. Epiſt. 16. *Et tamen hæc ῥωπογραφία ripulæ videtur habitura celerem ſatietatem.* Quam vocem vulgo deducunt ἀπὸ τῶν ῥώπων, id eſt, virgultis. omnino male, cum ἀπὸ τοῦ ῥώπου facta ſit. Hinc ῥωπικὸν etiam ἀντὶ τοῦ ὡραίου Græci ponunt, quod varietate ipſa pulchrum eſt.

TORVLVS. Lib. II. cap. 9. *Ita qui his ineſt inutilis liquor, effluit per torulum, nec patietur in eo emori ſaniem.* Et inferius: *Ejecto torulo, &c.* Baldus. Eſt in plantis torulus, ut ait Barbarus, *pars à cortice tertia.* Philander autem pro torulo intelligit *partes medullæ proximiores, quas architecti* (authore Theophraſto lib. 5. de Plantar. hiſt.) *auferendas præcipiunt, ut, quod ſpiſsiſsimum molliſsimumque materiei ſit, tantum relinquatur.* Plin lib. 16. cap. 38. dat arboribus, veluti animalibus, cutem, ſanguinem, carnem, nervos, venas, oſſa & medullas, ſed & adipem, quæ prima poſt corticem pars eſt, albida, & ideo à colore alburnum dicta, & hæc mollis ac peſſima, etiam in robore, facile putreſcens, teredini obnoxia, quare ſemper amputanda. Idem fere Albertus lib. 2. cap. 7. Mirum ſane eſt, neque Plinium, neque alium Latinæ linguæ auctorem, hoc vocabulo *torulus* eſſe uſum, uno Vitruvio excepto. Latinum fuiſſe tamen, nulli dubium; nec Latina lingua pereunte, periit. Etenim nos vulgo pro *ovi luteo*, quam partem Græci *Chryſean*, hoc eſt, auream dixerunt, alii vitellum dicunt, ovi *torlum* pro torulo appellamus. Videtur autem in plantis metaphoricum eſſe vocabulum, ut quemadmodum in ovis denſior pars, ita etiam in plantis dicatur. Eſt autem torulus diminutum vocabulum à toro, quod partem in corporibus robuſtiorem compactioremque ſignificat. Multis autem arboribus accidit, ut dum ſcinduntur, earum pars quæ circa medullam eſt, quaſi luteum ab albumine, à molliori parte ſeparetur. Quod autem ad torulum pertinet, apud Plautum legimus in Amphitr. Mercurium in Prologo dicentem:

Tum meo patri autem torulus inerit aureus
Sub petaſo. ———

Sed hoc ad Vitruvianum torulum nihil facit. utique in emendatioribus codicibus trochulum, non torulum legi affirmant Grammatici. Hæc Baldus. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 1034. Ad inteſtina opera & minutiaria facienda, mediate tantum lignum ſumebatur. Ideo dicit Vitruvius: *ejecto torulo ex eadem arbore ad inteſtina opera comparatur.* Vide cætera quæ retulimus in notis ad hunc locum. Belgæ noſtri hanc ligni partem, quæ à fabris diligenter aufertur, quia facile putreſcit & teredini eſt obnoxia, vocant **Spint**. Kilianus noſter alburnum Latine interpretatur, & ſane magis convenit colore cum ovi albumine, quam luteo.

TORVS. Lib. III. cap. 3. *Demta plintho, reliquum dividatur in partes quatuor, fiatque ſuperior torus quartæ.* Baldus: Quid ſit in baſi torus, appoſite declarat Bar-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

rat Barbarus. *Torus*, ait, *eſt rotundum membrum pulvinaris in modum, unde & nomen ſumpſit. ϛιβὰς Græce dicitur. Turget autem & tanquam carnoſus tumor videtur. Itali à forma* Baſtonem, *Galli* rond *aut* Rozel *vocant.* Unicum habent torum Tuſcanica baſis & Dorica, ſed & ipſa apud Vitruvium Iōnica. Attica vero duos, ſuperiorem & inferiorem, quorum ſuperior minor eſt, inferior vero major. inter hos eſt ipſa cum ſua cavitate Scotia. imitari autem hos pulvinos appoſitos, ne Scotia frangatur, nulli dubium. Eandem vocem habemus lib. 10. cap. 18. ubi legitur: *Conſtituebatur in ea* (lignea turri) *arietaria machina, quæ Græce* κριοδόκη *dicitur, in qua collocabatur torus perfectus in torno.* Quid ſignificet eo loco torus, haud ſatis patet. forte tectum denotat, cui innitebatur aries. ego pro toro libentius legerem trochos, hoc eſt cylinder. quod videtur colligi ex Herone Mechanico cap. 11. ubi de maximo ariete Byzantio. etenim poſt multa hæc addit: *Sciendum autem eſt, Arietum alii quidem à virorum multitudine reguntur, juxta quorumdam antiquorum mechanicorum opinionem, alii vero contranitentibus lignis diſtenduntur, aliique demum ſuper cylindros propelluntur.* Item Ammianus: *Hanc ita validam molem, rotis & funibus regens numeroſus intrinſecus miles, languidiori murorum parti viribus admovet citis.* Lipſius quoque è Colmarienſi Chronico hæc ſuggerit. l. machin. 3. dial. 1. *Trabs hæc ſuper quædam inſtrumenta jacuit, quo facilius moveretur.* Idem ſenſiſſe videmus Barbarum, qui locum hunc vernacule ita reddidit: *Ponevaſe anche in eſſa la machina arietaria, detta da Græci criodochi, nella quale ſe poneva un baſtone, o morello, fatto al torno, ſopra il quale era poſto l'ariete.* Sed Athenæum ipſum audiamus; ἐφ᾽ ἧς καὶ κύλινδρον ἐπετίθει, δι᾽ οὗ προωθούμενος ὁ κριὸς, δι᾽ ἀντισπαστῶν ἐνεργεῖ τὴν χρείαν. *in qua etiam cylindrum impoſuit, cujus auxilio impulſus aries, per retractiones effectum operabatur.* Pro cylindro itaque legimus torum, pro quo trochum reſtituendum à re alienum non judicamus.

Trachelos. Lib. x. cap. 15. Pars quædam catapultæ. *Tracheli ſucularum foramina* XI. Baldus: In corruptis codicibus, inter quos Jocundianum annumero, & illum quem in Germania editum ſæpe nominavimus, loco tracheli, portentoſo quodam vocabulo legimus *Carchebi.* haud emendatiori uſus eſt Cæſarianus, apud quem legimus *Cartibi.* ut in expoſitione: *Cartibus non Carthebus, ut corrupte legitur, ſive Cartibum, pro quo Cartibulum. Latinum eſt vocabulum, menſamque denotat lapideam quadratam, altera parte longiorem, ut Varro atteſtatur in lib. de Ling. Lat. Sunt igitur aſſeres quidam, menſulæve, in quibus aliæ ſuculæ, ad elevationem depreſſionemque machinæ. quæ cum res ſit ingens, haud ita facile manu tractari poſſit.* Hæc ille. qui non quidem Latine, ut nos vertimus, imo ſemibarbare, imo plane barbare ſcripſit. Turneb. lib. 2. cap. 4. errorem addit, & emendare conatus eſt. ejus verba ſunt: *Carcheli ſucularum. Hic tracheli, id eſt, colli ſucularum, legendum auguror. Collum autem eſt. qua ſunt graciliores.* Hujus mentem ſecutus eſt Barbarus. Nos aliter locum luxatum reſtituimus, nempe pro carcheli, carcheſii ſucularum ſcribentes. & ſane à vero ſenſu Turnebus aberravit, nec animadvertit, ſuculæ collum, qua parte graciliores ſunt, XI. foraminum eſſe non poſſe. Cæterum cur Vitruvius ſuculæ carcheſium dixerit, palam eſt, ſiquidem ſucula ipſa carcheſii, quod poculi ſpecies eſt, imaginem imitatur, ut in ſubjecto ſchemate facile videre eſt.



Carcheſium ergo appellat partem ipſam ſuculę, circa quam funis ipſe ductarius involvitur, diſtinguens nempe ab ea quæ in axones utrimque attenuatur parte. Hæc ille. Barbarus edidit Tracheli ſucularum foram. 11. S.

Transtra. Lib. iv. cap. 2. *Tranſtra & capreoli.* Baldus: Quæ ſint tranſtra, ita docet Feſtus: *Tranſtra & tabulæ navium dicuntur & tigna quæ à pariete in parietem porriguntur.* Quod autem ad naves ſeu triremes pertinet, ſæpe apud Poëtas. Virg. Æneid. 3.

— *Furit*

——— Furit immiſſis Vulcanus habenis

Tranſtra per & remos, & pictas abiete puppes.

Sunt autem tabulæ ipſæ, trabeſve, in triremibus tranſverſæ, ſuper quas ipſi remiges ſedent caduntque remigando, unde *conſidere tranſtris* apud eundem. De his nihil Vitruvius. Cæterum de his, de quibus agimus, ita Philander: *Trabes ſuſtinentes capreolos, dicuntur tranſtra.* Barbarus vero: *Tranſtra ſunt tranſverſæ trabes, catenæ vulgo dicuntur, atque illæ ſunt, ſuper quibus trabes quieſcunt.* Clarius dixiſſet ſuper quibus canterii quieſcunt, noſtri *planas* appellant, quæ vox trabes illas ab arrectariis diſtinguit. Tota trabium tecta ſuſtinentium compoſitio, ad trianguli æquicruris formam redigitur, in qua baſis tranſtrum, crura canterii, cathetus vero arrectarium, quod ipſum columen ſuſtinet. Quod autem dixit Philander ſecundo loco, tranſtris capreolos ſuſtineri, perperam dixit; arrectariis enim, non tranſtris, innituntur. Si enim tranſtris inſiderent, fatigarent illa & frangerent. Ad hæc notandum, in ædificiis non tantum trabes canterios ſuſtinentes & tecto ſervientes, dici tranſtra, ſed & illas omnes, quæ à pariete in parietem, ut dicebat Feſtus, porrectæ, contignationes ſuſtinent. In machinis quoque tranſverſariæ trabes utcunque, ſeu ad baſim, ſeu etiam ad tecta pertinerent, tranſtra dicebantur. Ita enim Vitruv. exponens Hegetoris Byzantii teſtudinem lib. 10. cap. 20. *Ita ſupra tranſtrorum planitiem quæ ſupra baſim fuerant, poſtes erant erecti, &c.* Vocabulo imminuto pro trabeculis uſus eſt etiam Auctor noſter l. v. c. 11. *Deinde inter eas ex tranſtillis inferior pars ſub aqua exæquanda & purganda.* Tranſtra Græci ζυγὰ, id eſt, juga appellant, Germani Zwerchbalcken/ id eſt, tranſverſarias trabes.

TRIBUNAL. Lib. IV. cap. 7. *Quæ ſine cella fiunt, tribunal habent, & aſcenſum, ex ſuæ diametri tertia parte.* Baldus: Loquitur de rotundis ædibus monopteris, quæ ſine cella fiunt. Quid pro tribunali hoc loco intelligendum, non declarat Philander. Ait Barbarus in hæc verba: *Tribunal hic intelligo altitudinem illam, ad quam per gradus aſcenditur.* Tribunal itaque accepit pro ipſa templi à ſolo elatione. Hoc enim vocabulo quivis locus excelſus apud Latinos dicebatur. unde & ceſpititia tribunalia, quæ milites è ceſpitibus ipſis imperatoribus collocuturis excitabant. Qua de re Plin. in panegyr. *Decora facies Conſulis. multa poſt ſecula tribunal viridi ceſpite extructum.* Cæterum de tribunali Prætoris, judiciſve, loquitur auctor noſter lib. v. cap. 1. ubi de Baſilicis. Abunde quoque Budæus in annot. in Pandect. ex l. prim. de judiciis. Erat & tribunal theatrale, de quo Vitr. lib. v. cap. 7. De his Lipſius in Amphitheat. cap. 11. *Erat autem ſuggeſtum, unde editor ludorum ſive Prætor ſpectabat. Unde & Prætoris tribunal à Suetonio in Auguſto dicitur.* Hæc ille. Sed non videtur Barbarus intellexiſſe pro ipſa templi à ſolo elatione; nam hoc tribunal Vitruvii in ipſo templo fuit, inſtar aræ. nam & eas occupabant pro tribunali, qui ad populum dicebant. Unde Tertull. de Pallio: Soleo de qualibet margine vel ara medicinas moribus dicere. Vide Claud. Salmaſ. in notis ad Tertull. de Pallio pag. 396. & ſeqq.

TRICHALCA. Vide DICHALCA.

TRICLINIUM. Lib. IV. cap. 5. *Tricliniorum quanta latitudo fuerit.* Baldus: Triclinium Græcam eſſe vocem nemo ignorat. τρικλίνιον dicunt. Si per uſum liceret, verteremus trilectium. à tribus igitur κλίναις, hoc eſt, lectis, factum nomen. Hinc Horat. 1. Serm. Sat. 4.

Sæpe tribus lectis videas cœnare quaternos.

Et Juven. Sat. 5.

Tertia ne vacuo ceſſaret culcitra lecto.

Philander merito Servium ſugillat ita ſcribentem: *Antiquos ſtratis tribus lectis cœnare ſolitos; errareque eos, qui triclinium dicunt ipſam Baſilicam aut cœnationem.*

Oſten-

Oſtendit enim halucinatum eſſe, tum ex hoc Vitruvii loco, tum ex auctoritate Ciceronis, Quintiliani, & Valerii Maximi. Certe locus ipſe triclinium dicebatur. Quamvis, ut ipſe Philander notat ex Varr. lib. 3. de re Ruſt. cap. 13. pro diſcubitorio ſeu accubitorio lecto acciperetur. Scribit enim: *Erat locus celſus, ubi triclinio poſito, cœnabamus.* Item lib. 1. cap. 59. *In quo quidam etiam triclinium ſternere ſolent, cœnandi cauſa.* Ad quod faciunt etiam Vitruvii verba cap. x. lib. 6. *Vti faciliter in eis tricliniis quatuor ſtratis.* A communiori igitur uſu nomen accepit. de loco enim domus cœnatorio ita Pollux lib. 1. cap. 8. λέγεται ὁ οἶκος τρίκλινος, πεντάκλινος, καὶ δεκάκλινος, καὶ ἁπλῶς πρὸς τὸ μέτρον τοῦ μεγέθους ὁ τῶν κλινῶν ἀριθμός. *Dicitur autem domus triclinis, pentaclinis & decaclinis, & ſimpliciter ad menſuram capacitatis lectorum numerus.* Quædam nos hac de re in verbo œcos, multa & pulchra Philander, plurima & pulcherrima Mercurialis lib. 1. de re Gymn. cap. 11. Veterum tricliniorum imaginem quandam habemus in Monachorum cœnaculis, quæ vulgo refectoria appellantur. Cæterum priſcos divites pro anni temporibus triclinia mutaſſe palam eſt, vel ex iis quæ apud Vitruvium ipſum leguntur. Hæc Baldus. Claud. Salmaſius in Lampridium pag. 185. Accubita recentioribus dicta ſunt, quæ veteribus *triclinia*. Tribus enim lectis olim ad menſam accumbebant, & hoc triclinium dicebatur. Poſtquam triclinia ab uſu receſſerunt, & forma eorum mutata, & pro tricliniis accubita & ſtibadia dici cæperunt, quorum figura ſemicircularis erat, atque inde *ſigma* nomen invenit. Et pag. 194. de ſigmate, quid eſſet, ſatis in ſuperioribus abundeque diximus: erat enim ſtibadium vel accubitum forma lunata vel ſemicirculari. Græci ἡμικύκλιον dixere: Latini Hemicyclium. Nam hæc vox eo ſenſu, niſi fallor, apud Ciceronem invenitur. Apulejus *ſemirotundum ſuggeſtum* vocat. Scaliger in caſtigationibus ad hos auctores nondum editis, ſigma ſemirotundam cœnationem interpretatur καὶ μηνοειδῆ. Caſaubonus quoque, ſigmata cœnationes fuiſſe ſcribit hemicyclii forma. Uterque falſus eſt: numquam enim ſigma pro cœnatione uſurpatum eſt, ſed pro ſtibadio quod in cœnatione ſternebatur. Sidonius Apollinaris *ſtibadii circulum* appellat, & circulare ſtibadium intelligit; nec enim ibi ſtibadium pro cœnaculo, ut quidam accepere. Sane tantum inter cœnationem & ſigma eſt, quantum inter οἶκον & ἡμικύκλιον. Pollux de generibus accubitorum: ἐφ' ὧν δὲ ἐστι κατακεῖσθαι, καλοίης ἂν κλίνας, κλινίδας, κλινίδια, σκίμποδας εἴρηται. καὶ ἀσκάνται καὶ στιβάδες καὶ ἡμικύκλια, κλιντήρια, χαμεύνια. Ἡμικύκλια ſunt ſigmata. Nec debet quemquam movere, quod ut οἶκος diceretur τρίκλινος, πεντάκλινος, δεκάκλινος, ſic dici videatur σῖγμα ἑξάκλινον, ὀκτάκλινον & ἐννεάκλινον. Martialis:

Et teſtudineum menſus quater hexaclinum
Ingemuit citro non ſatis eſſe ſuo.

Aliter enim σῖγμα vel στιβάδιον ἑξάκλινον, aliter οἶκος ἑξάκλινος dicitur. nam οἶκος vel cœnatio τρίκλινος & δεκάκλινος à numero lectorum vel ſigmatum dicitur: ſigma vero hexaclinum & octaclinum à numero accubantium, quos capere poterat. Antiqui non ſolum tres lectos ſtratos, quibus ad menſam accumbebant ante ſtibadiorum & ſigmatum uſum, *triclinium* dixere, ſed etiam τρίκλινον οἶκον ita appellavere. Vitruvius, Quintilianus, Suetonius, Phædrus & cæteri triclinium pro conclavi & cœnatione ipſa uſurparunt; & fallitur Servius, qui falli putat eos, qui triclinium de cœnatione aut baſilica dicunt. Sed Latini triclinia dixerunt non ſolum τρικλίνους οἴκους, verum etiam qui plures lectos tenere poſſent, plane καταχρηστικῶς. Græci vero pro conclavium amplitudine & numero lectorum, οἴκους modo πεντακλίνους, modo δεκακλίνους, vocaverunt, atque hi fuere ampliſſimi. Latini *triclinia* de his omnibus dixiſſent.

TRIGLYPHUS. Lib. 1. cap. 2. *Et primum in ædibus ſacris, ut è columnarum craſſitudinibus, aut è triglypho.* Item lib. IV. c. 1. *Sed aut è triglyphorum rationibus*

mutuli

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

mutuli in coronis,&c. Baldus. Triglyphus architectonicum vocabulum, Græcum quidem τρίγλυφος. Pars eſt notiſſima Zophori, in ordine Dorico. Horum unde uſus, quæve ſignificatio, docet abunde noſter auctor lib. eod. cap. 2. ait enim: *Artifices cum ab interioribus parietibus ad extremas* (forte legendum externas) *partes tigna prominentia habuiſſent collocata, intertignia ſtruxiſſe. Tum projecturas tignorum quantum eminebant ad lineam & perpendiculum parietum ſecuiſſe: tum ne ſpecies eſſet invenuſta, tabellas ita formatas, uti fiunt triglyphi, contra tignorum præciſiones in fronte fixiſſe, & eas cera cærulea pinxiſſe. ut præciſiones tignorum tectæ, non offenderent viſum.* Hæc igitur ille, quatenus pertinet ad hiſtoriam. De nomine lis nulla, à tribus enim Glyphis, hoc eſt, ſculpturis ſeu canaliculis dicitur, etſi alicui videri poſſet quatuor eſſe ſcalpturis ornatum, duabus angularibus, duabus vero mediis, id eſt, quæ ſunt inter femora. Aliter tamen ſe res habet, duo enim angulares ſemicanaliculi, pro unico tantũ canaliculo accipiuntur. Hinc apparet, haud ſatis appoſite Hermolaum in gloſſematibus dixiſſe, triglypha à cælaturis dici inæqualibus & eminentibus. quanquam, ſi rectè quæ dixit accipiantur, non quidem de triglypho, ſed de vaſe ſculpturis aſpero (quod fecit ipſe quoque Grapaldus lib. 2. *anaglypha & triglypha cum emblematis venuſtantibus*) intellexiſſe videatur. Verum non ſuccurrit, quicquam de triglyphis vaſis apud bonos auctores legiſſe. Adnotavimus in verbis Metopa & Scotia, Heſychium & Varinum non bene de triglypho ſenſiſſe. Cæterum quid eſſet pars hæc, novit Ariſtot. qui Ethicor. lib. 10. c. 4. exempla ab ædificatoribus petens, dicebat: *Templi quidem conſtitutionem perfectam eſſe, utpote cui nihil deeſſet ad rem propoſitam.* τῆς κρηπῖδος vero καὶ τοῦ τριγλύφου *imperfectam, eo quod ſint ædificii partes.* Quo loco interpretes fere omnes, ut obſervat Philander, pro triglypho laquearium vertunt. etenim rei ignari, cum Ariſtot. κρηπῖδος, id eſt, fundamenti mentionem fecerit, putarunt triglyphum eſſe laqueare. Antiquus quidam interpres vim tantum verbi callens, rem vero ignorans, pro triglypho triſculptum reddidit. inter recentiores Felicianus Græcam vocem reliquit. Atqui vetuſtiſſimum eſſe triglyphorum uſum ex Euripide in Oreſte cognoſcimus, qui Phrygem ita loquentem introducit:

Φρ. Ἀργεῖον ξίφος ἐκ θανάτου πέφυγα
Βαρβάροις ἐν ῥυμαρεῖσι.
Κεδρωτὰ παστάδων ὑπὲρ τέρεμνα
Δωρικάς τε τριγλύφας.

Phr. *Argivum gladium, è morte effugi*
Barbaris in calceamentis.
Cedrinas cubiculorum ſublimitates
Doricaſque triglyphas.

Ubi Gręcus interpres. τριγλύφους ἦ, ἐπεὶ παρὰ Δωριεῦσι γλυφή τις ἦν ἣ ἐκαλεῖτο τρίγλυφος. ἢ ὡς τῶν Δωριέων καταδειξάντων τὰς γλυφὰς τῶν ὀρόφων. hoc eſt; *Triglyphos autem, eo quod apud Dores ſcalptura quædam eſſet, quæ triglyphus dicebatur, vel quod Dores docuerint laqueariorum ſcalpturas.* Ex quibus verbis cognoſcitur, interpretem hunc, quid proprie eſſet triglyphus, non tenuiſſe, quanquam craſſius Latinus interpres peccaverit, qui pro triglyphis expoſuit, *Doricas trabes dedolatas in triangulum.* Euſtratius vero Ariſtot. Græcus interpres ad locum ſuperius citatum dixit, triglyphos à multis μοῦτλα, id eſt, mutulos vocari. & erravit is quidem, ſed non tamen toto, ut ajunt, cœlo. Obſervant Grammatici, triplici genere apud Græcos ſcriptores dici τρίγλυφος, τριγλύφη, τρίγλυφον. Albertus ab hac voce veluti à ſcopulo quodam declinavit, quod in aliis quoque merè Græcis fecit. Voluit enim potius nova & inaudata ſibi fingere, quam uſitatis & ab omnibus vulgo receptis vocabulis uti, qua in re utrum laudandus nec ne, aliorum erit judicium.

TRIPLINTHI. Vide DIPLINTHI.

TRISPASTOS. Lib. X. c. 3. *Hæc autem ratio machinationis* (de trochlea loquitur)

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quod per tres orbiculos circumvolvitur, triſpaſtos appellatur. Baldus: Optimè vocabuli vim docet Philander: *Triſpaſtos*, ait, *à numero orbiculorum nomen accepit, quod quanto plures adhibentur orbiculi, pondus quaſi in partes conciſum, diſtributumque, commodius trahitur. Σπάζω enim traho ſignificat. Eadem figura dicit paulo poſt pentaſpaſton, à quinque orbiculis, & polyſpaſton cap. 5. & 16. hujus libri, à multitudine.* Si liceret, Latinè ita Græca redderentur: tritraha, quinquetraha, multitraha machina. Trochlea videtur eſſe commune nomen, omnia illa genera complectens. Polyſpaſtos Heroni & Pappo tertium locum tenet inter quinq; mechanicas potentias. de quibus conſule Pappum à Federico Commandino Latinitate donatum, & Guidi Ubaldi Marchionis Montis librum Mechanicorum, quo in hac ſpecie nihil pulchrius, nil accuratius, nil doctius. Hæc ille. Monantholius in Ariſtot. Mechanica pag. 111. *Eſt autem Trochlea inſtrumentum tractorium, ex rotula circa axiculum fixum alicubi appenſum per funem ductarium, in ejus circumferentia circumvoluta. Geminatur aliquando, triplicatur, & amplius multiplicatur. Vnde ſunt illa tractoria infinitarum propemodum virium, Triſpaſton, Pentaſpaſton, Polyſpaſton, in quibus rotulæ ſibi invicem ſubſervientes, & tanquam onus attrahendum dividentes, ſumma facilitate ipſum attrahunt. de quo qui multa admirabilia videre volet, videat apud Guidum Vbaldum.* Eadem pene retinet pag. 134. & addit: *Si in una trochlea ſint plures orbiculi, inferioris trochleæ orbiculus ſuperior debet ſemper eſſe minor inferiore, ut & ſuperioris inferior, ne funes ductarii inter ſe invicem complicentur & ſibi obſint.* Habes elegantiſſimam imaginem expreſſam hujus trochleæ apud Barbarum pag. 336.

Trite. Lib. v. c. 4. *Trite Synemmenôn.* Bald. Trite Græcum vocabulum, Latinè tertia, inter phthongos mobiles locatur. Sunt autem tertiæ iſtæ tres, prima, trite ſynemmenon, id eſt, tertia conjunctarum, cui noſtrum reſpondet *B fa b mi.* Secunda, trite diazeugmenon, id eſt, tertia disjunctarum, noſtris *C ſol fa ut.* Tertia, trite hyperboleon, id eſt, tertia excellentium ſeu ſummarum, recentioribus Muſicis *F fa ut.*

Trochilos. Vide Scotiæ.

Trochlea. Vide Rechamvs & Trispastos.

Trvlissare. Lib. vii. c. 3. *Imum cœlum earum trulliſſetur.* Bald. De tectorio cameris inducendo loquitur. *Trulliſſetur*, ait Philander, *id eſt, gypſo inducatur. Alias eſt trulliſſatio, trulla cujuſq; tectorii inductio. Sed quod paulo poſt gypſi meminit, ceu non admiſcendi coronis, credidimus camerarum ipſarum primam inductionẽ gypſo fieri, atq; ita trulliſſationem interpretati ſumus.* Verbum factum eſſe à trulla cæmentario inſtrumento, quo murarii fabri tectorium inducunt, quod noſtri *cochleariam*, alii vero *cazzolam* dicunt, nemini dubium. Ita enim Barbarus: *Inducere eſt tectorium addere: inducuntur calx, gypſum, arenatum, marmoratum, & hæc omnia inducuntur inſtrumento quod trullam vocant.* Item Hermolaus in Gloſſematibus in verbo elutriare: *Trulla vero & inſtrumentum illud appellatur, quo tectoriis linendis complanandiſque fabri murarii delutare ſolent, unde verbum trulliſſare Vitruvio.* Græce κονιᾶν & παραχειλίζειν. Forma inſtrumenti eſt inſtar trigoni æquicruris oblongioris. Memini me in antiquis marmoribus ſepulchralibus cum aliis cæmentariis inſtrumentis trullæ imaginem obſervaſſe. Hæc Baldus. Belgæ noſtri voce haud multum diſſimili **Truffel** appellant.

Trvnci. Lib. 3. c. 3. *Vti quadræ, ſpiræ, trunci, corona, &c.* Stylobatæ partes ſunt iſtæ, quarum trunci ſunt exæquata ſtylobatarum media, hoc eſt, ſolida ipſa corpora, ſeu ſcapi ipſi, quos *fuſtes* noſtri dicunt. Proprie autem eſt illa ſtylobatæ pars, quæ inter coronicem & baſim continetur. Dadum appellat And. Palladius, alii *Zoccum* dicunt. Eadem figura dixit Vitruv. lib. 4. c. 1. Truncos columnarum.

Tympanvm. Lib. iii. cap. 3. *Tympani autem quod eſt in faſtigio altitudo ſic eſt facienda.* Baldus: Tympanum hoc loco à Vitruvio pro ea parte faſtigii (quod noſtri

noſtri frontiſpicium dicunt) accipitur, quæ intra faſtigii ipſius coronices clauditur. Profundior nempe ipſius faſtigii pars à noſtratibus *le ſpondato del frontiſpicio* vocatur. Barbarus: *Tympanum*, ait, *ſignificata habet diverſa, prout ſuis quibuſque locis declarabimus. Hoc autem loco tympanum eſt triangulare planum, faſtigii coronicibus circumclusum; habens ſummitatem in medio.* Obſervat Philander & ipſe Barbarus, æquo preſſius eſſe hoc Vitruvianum tympanum, utpote cathetum habens nona baſis totius parte elevatum. De tympano etiam, ſed alio ſenſu, l. 4. c. 6. *Inter duos ſcapos tympana, ex duodecim partibus habeant ternas partes.* Barbarus, *lignum planum quod claudebat oſtium, dividebatur in quadras, quas tympana vocat Vitruvius.* Videtur non bene ſenſiſſe hîc de tympano. non enim pro fundo ipſo ſumitur, ſed pro tabula quadam fundo ipſi affixa, quam Galli, Budæo & Philandro teſtibus, *panellum* vocant: quaſi planellum puto, id eſt, parvum planum: noſtri eodem modo *pianettum* dicunt. Hac de re nos in Replo verba fecimus. Item lib. x. cap. 4. *Trajecti autem ab exteriori parte referuntur dextra ac ſiniſtra ad tympanum in axe.* Philander: *Tympanum etiam Græci* γέρανον *appellant. eſt rotæ ambitus magni genus, cujus circumactæ calcantibus hominibus adfixas pro gradibus regulas axis fune obvolvitur, atq; ita onera extolluntur, aut ſublata deprimuntur.* Hujus tympani imaginem habes apud Barbarum & graphicoteros lineatam apud Cæſarem Cæſarianum. Dicitur autem tympanum de quavis rota, non tantũ de ea quæ ab hominibus calcatur, ut intellexiſſe videtur Philander; noſtri has rotas, quæ ab hominibus calcantur *ambulatorias* vocant. Utuntur autẽ tum ad aquas extollendas, tum ad expediendum manganorum motum. De tympano quo pondera elevantur ita Lucr. l. 4.

Multaque per trochleas & tympana pondere magno
Commovet, atque levi ſuſtollit machina niſu.

Hæc Machina eleganter à Budæo deſcribitur. Tympanum etiam hauſtoria machina auctori noſtro lib. x. c. 9. quam etiam minute depingit. à tympani vocalis forma nomen videtur accepiſſe, uti & cætera. Primo enim tympanum (quod & typanum dicitur Catullo in Atti & Berecynthia) ita enim emendatiores codices,

Niveis citata cepit manibus leve tympanum.

Qua forma uſus eſt Græce in epigrammatibus Apollonius Rhodius. dicitur autem à verbo τύπτειν percutere. unde τυπὴ percuſſio, inſtrumentum denotat vacuum, quod baculis pulſatur. quo olim in ſacrificiis Cybeles utebantur, modo vero tum noſtri, tum etiam barbari in bellis ad excitandos militum animos utuntur. Hæc ille. Claud. Salmaſ. in Solin. pag. 589. Inter tympanum & rotam plauſtrorum hęc erat differentia, quod tympana ex ſolidis tabulis erant contexta, rotę ex radiis. Virgil.

Qui radios trivere rotis, aut tympana plauſtris.

Ubi male Servius *tympana* interpretatur tecta vehiculorum. Melius Jun. Philargyrus notat, poëtam tympana appellaſſe rotas è ſolidis tabulis factas. Ad eam ſimilitudinem rotæ ac tympana hauſtoriæ machinæ, quæ verſabantur hominibus calcantibus. His aqua ex puteis extrahebatur aut ſalinis, affundenda aut rigandis hortis, aut ad alios quoſcumq; uſus. Aliæ erant rotæ, quibus ad eoſdem uſus aquæ è fluminibus hauriebantur. eas deſcribit Vitruvius lib. x. cap. 10. Non ab hominibus calcantibus verſabantur, ſed ipſius fluminis impulſu, affixas circa earum frontes pinnas percutientis. Harum meminit Lucretius hoc verſu:

Vt fluvios verſare rotas atque hauſtra videmus.

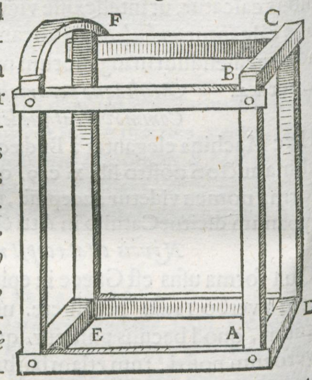
Vocat *hauſtra* modiolos illis rotis affixos, quibus aqua hauriebatur & fundebatur. Vitruvius: *circa earum frontes affiguntur pinnæ, quæ cum percutiuntur ab impetu fluminis, cogunt progredientes verſari rotam, & ita modiolis aquam haurientes & in ſummum referentes ſine operarum calcatura, ipſius fluminis impetu verſatæ, præſtant quod opus eſt ad uſum.* Modioli illi aquam in rota haurientes & in ſummum referentes hauſtra ſunt Lucretii. Nonius cados & ἄντλημα interpretatur, minus recte.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Nam cadi proprie ſunt ſituli, qui tollenonibus ſuſpenduntur aut trochleis per funes è puteis tolluntur.

V.

VARÆ. Lib. x. cap. 18. De oppugnatoriis, defenſoriiſque rebus. *Cetras autem* (Geras in Græco Athenæi) *de materia primum baſim, ſubjectis rotis fecit, ſupraque compegit arrectariis & jugis varas.* Hæc Philander ad hunc locum, inquit Baldus. Barbarus enim nihil. *Varæ, quantum exiſtimo, fiebant ſolo, id eſt, baſi, axibus firmiſſimis compacto, arrectis ab utroque latere applicatis trabibus & jugis, id eſt tranſverſis & porrectis tigillis aut aſſeribus ſupra collocatis, ſuſpenſo ad hæc ariete.* Hactenus Philander. qui poſt paulo & hæc addit: *Varæ tamen apud Lucanum l. 4. dicuntur furcæ quibus retia ſuſpenduntur.* Turneb. l. 23. c. 30. in collatione Vitruviani textus cum Græco Athenæi, vult varas eſſe, quas Græcus σχεδίαν appellat: at id non appoſite; nihil enim Schediæ cum varis. Eſt enim Schedia quam Vitruvius de materia baſim dixit, opus tumultuarium vel rude, unde σχεδιάζειν eſt aliquid craſſe & impolite conficere. Barbarus, ut ex ejus Italica verſione colligitur, de tranſverſariis trabibus videtur intellexiſſe. Nos quid hac de re ſentiamus mox aperiemus. Certe vari à Latinis dicuntur, qui incurvis cruribus, pedes in ſe contractos habent, genua vero divaricata, contrarii vatiis valgiſve. Cenſeo igitur, Vitruvium varas trabes appellaſſe tranſverſarias quidem, ſed pendentibus contrarias, hoc eſt, gibbas, ut validius arietis ponderi reſiſterent. Philandri vara A. B. C. D. noſtra E. F. Ejuſcemodi varis utuntur materiarii qui domunculas (in quibus molendina in Pado flumine ſunt) è materia extructas contegunt. Hactenus Baldus. Claud. Salmaſius in Solinum pag. 946. Inde *paſſus* τὸ βῆμα, ἡ πλίξ. Inde *paſſaticũ* infima Latinitas dixit τὴν διάβασιν. Vetuſtioribus *varatio* pro eodem. Unde *varatio* fluminis apud auctores de Limitibus, ἡ διάβασις, ſicut olim emendandum vidimus: *Si in agri quadratura tibi dictanti occurrerit flumen, quod neceſſe ſit varari.* Ita ſcribi debet, non *variari.* & in fragmento ex libris Magonis & Bygoræ: *Nam ſunt & alii pontes in vicinalibus & privatis viis, quorum alvei varantur.* Ita etiam hîc ſcribendum. Varare in his locis eſt tranſire & trajicere, διαβαίνειν. Alveos pontium vocat rivorum alveos qui pontibus impoſitis trajiciuntur, ac tranſmittuntur. Inde & *varas* appellarunt ponticulos ex tabulis factos, quibus fluminum alvei varantur, id eſt, trajiciuntur. Quamlibet tabulam in tranſverſum jugis & arrectariis impoſitam hoc nomine appellarunt. Vitruvius: *Geras autem Carchedonius de materia primum baſim ſubjectis rotis fecit, ſuperque compegit arrectariis & jugis varas, & in his ſuſpendit arietem.* In Græcis: ὑπότροχον ποιήσας σχεδίαν, ἐπέθηκε πλάγιον τὸν κριόν. Græci σχεδίαν vocant ligna invicem juncta, ut pontiles ſtatus. In proverbio, *Sequitur vara vibiam.* Vara eſt tabula tranſverſaria impoſita arrectariis, vibiis, furcilliſque ſuſtentata. Ita & quæ in utramque ripam per tranſverſum alveo imponuntur ligna vel tabulæ, varæ appellatæ. Nam & *traverſare* pro trajicere & varare flumen dixere infimi ævi Latini. Ut *variari* pro *varari*, perperam ſcriptum in auctoribus Limitum, ita & *varius* pro *varus*, perverſe legit in iis codicibus, quibus uſus eſt auctor vetus Gloſſarii, dum hæc vocabula confundit: Varius, ἴονθος, σκαμβὸς, ποικίλος. Varus eſt ἴονθος, eſt etiam σκαμβὸς, ſed *varius* ποικίλος. Ab eo verbo *varare* nos fecimus *guarare*, hoc eſt, fugere, & ἀπαλλάττεσθαι, fugiendo ſibi cavere. Sic ex vaſtare, *guaſtare*;



ſtare; ex veſpa, *gueſpam*. Inde *evarati* & *exguarati* nobis dicuntur, qui à recta via deerrarunt. Vide cætera.

VECTIS. Lib. x. cap. 8. *Quemadmodum etiam ferreus vectis, cum eſt admotus ad onus, &c.* Dixerat autem l. VI. c. 9. *Sed vectibus & prælo premitur.* Baldus: *Vectes*, inquit Budæus, *baculi ſunt validi per mediam machinam trajecti, quibus manu ductis, machina dum verſatur, funem ductarium advolvit.* Hæc de vectibus, quorum uſu tum ergata, tum ſucula circumagitur, nec non præla in torcularibus premuntur. unde factum nomen vectiarii, ejus ſcilicet qui vectem premendo, machinam movet. quo vocabulo uſus eſt Vitruvius l. 6. loco ſuperius citato. Alio ſenſu vectis accipitur pro oſtiorum repagulo. de quo Virgil. l. 7. Æneid. de belli portis:

Centum ærei claudunt vectes, æternaque ferri
Robora. ———

Locus iſte à Nonio citatur, ait autem: *Vectis Gen. maſc. Lucillius Sat. l. 4. Ne agitarem manu* (alii codices Nam) *tu peſſulus hunc vectem pellis cuneo ipſo.* Tum ipſum Virgilium citat. Vectis inventorem facit Plin. l. 7. c. 56. *Cyniram Agriopæ filium.* Idem l. 17. c. 43. ex Catone docet, optimos fieri vectes, aquifolios, laureos, ulmeos. Tertio modo, eoque ſimpliciſſimo, dicitur vectis, eo ſenſu quo Vitruvius accepit l. x. loco ſupra inducto; accipitur enim pro palo ferreo ligneove grandiori, quo tum ruſtici tum cæmentarii & mechanici, ad multa & imprimis ad onera commovenda, utuntur. Qua ſignificatione uſurpavit vocabulum Cæſar 2. bell. Gall. *Saxa quam maxime poſſunt, vectibus promovent, præcipitataque muro in muſculum devolvunt.* Item Cic. 1. de nat. Deorum: *quæ molitio, quæ ferramenta, qui vectes?* Horum uſus non ad movendum ſolum, ſed & ad effringendum. Horat. Carm. l. 3. Ode 26.

Hic hic ponite lucida
Funalia, & vectes & arcus.

Vectes, ait Lambin. *& arcus, ad fores & feneſtras effringendas.* De vecte plurima Ariſtot. l. Mechanic. qui communi vocabulo Græce μόχλον ſeu μόχλιον appellat. unde factum hypomochlion, quod mochli, id eſt, vectis fulcimentum dicitur. Rhodiginus etiam quædam de vecte l. xx. c. 29. Eſt autem apud Heronem & Pappum mechanicos, ſecunda potentia inter illas quinque, è quibus tota mechanice conſtare videtur. Lubet autem Pappi ipſius verba inſerere: *Erat autem*, ait, *ſecunda facultas quæ per vectem; & fortaſſe præmeditatio motus circa excedentia pondera. ſtatuentes enim quidam magna pondera movere, quoniam primum à terra attollere oportet, anſas autem non habebant, quod omnes partes baſis ipſius ponderis ſolo incumberent, paulum ſuffodientes, & ligni longi extremitatem ſubjicientes ſub onus, adducebant, ex altera extremitate ſupponentes ligno; prope ipſum onus lapidem qui hypomochlium appellatur. cumque illis viſus eſſet hic motus valde facilis, exiſtimaverunt fieri poſſe, ut hoc pacto magna pondera moverentur. Vocatur autem tale lignum vectis, ſive quadratum ſive rotundum ſit, & quanto propinquius oneri ponitur hypomochlium, tanto facilius pondus movetur.* Hæc ex Pappo lib. 8. Commandino vertente, & lucidiſſimis Scholiis lacerum optimi ſcriptoris opus illuſtrante. Vide tamen tu quæ tum de vecte, tum de reliquis facultatibus ſeu potentiis, quas δυνάμεις μεχανικὰς dicunt Græci, Guidus Ubaldus, à nobis ſæpe honoris gratia commemoratus, in ſuis mechanicis ſcripſit. Porro vectem à vehendo ſeu vectando dici, manifeſtum eſt, ſcilicet quod vecte, ligno ſcilicet, quod alias palanga appellatur, unde palangarii, pondera vectarentur. Eſt qui dicat, quod manibus percutiendo vehatur, quod ſane mihi arridet minus. Vide LINGVLA. Claud. Salmaſius in Solin. pag. 431. Lignea quædam clauſtra fuere, quibus in tranſverſum obductis fores firmabantur: Latini *ſeram*, Græci μόχλον, appellant, alii *vectes* & *clauſtra*, ut Græci κλεῖθρα. In his vectibus ac ſeris ligneis βάλανοι & βαλανάγραι locum habuere, quarum multus apud veteres uſus.

Venter. Lib. viii. cap. 7. *Sin autem valles erunt, perpetui in declinato loco curſus dirigentur, cum venerit ad imum, non alte ſubſtruitur, ut ſit libramentum quam longiſſimum. Hoc autem erit venter, quod Græci vocant* κοιλίαν. Paulo poſt, *etiam in ventre columnaria ſunt facienda, &c.* Baldus: Vocabulum metaphoricum, ab animalibus ad aquæductus facta tranſlatione. Aquæ ductus igitur in ima valle pars longiſſima quæ libratur, venter dicitur: receptaculum enim quoddam eſt & venter aquarum: cur autem fiat, tum perſpicue docet auctor, tum explicat aperte ſuis in commentariis Barbarus. Parietem quoque ventrem facere eadem figura dixit Alfenus 1. c. ſi ſervit. vind. Dicimus & nos vernacule *far la pancia.*

Versvra. Lib. iii. cap. 1. *Et dextra ac ſiniſtra in verſuris ſingulas.* & c. 6. *Extremi duo ſpectabunt itinera verſurarum.* Baldus: Ad primum locum ita Philander: *Verſura hìc ſignificat flexum angulorum in parietibus exteriorem.* Quæ accepiſſe videtur ex Hermolai gloſſematibus, ita ſcribentis: *Dicitur & verſura, quam Græci* καμπὴν *vocant, flexus ipſe angulorum in ædificiis & parietibus exterior.* Quod Vitruvio auctore ſe proferre teſtatur. Cæterum non de exteriori tantum angulo verſura dicitur, ſed & de interiori. Recte enim; ait Philander l. 5. c. 6. *verſuræ ſunt, ubi uno latere abſoluto, in aliud deflecti neceſſe eſt.* quod Columellæ teſtimonio opportune confirmat. Erraſſe tamen videtur, ut notavimus in verbo Periacti, putans ibi verſuras pro Scenæ porticibus eſſe accipiendas.

Vestibvlvm. Lib. vi. cap. 8. *Igitur his qui communi ſunt fortuna, non neceſſaria magnifica veſtibula nec tablina.* Baldus: Vulgatum quidem apud auctores vocabulum, à nobis tamen hoc loco non tacendum; variæ ſiquidem de re & de nomine circumferuntur opiniones. Ait Feſtus: *Sex modis forum dici; quarto, cum id forum*, ait, *antiqui appellabant, quod nunc veſtibulum dici ſolet.* Nonius vero latius rem proſequitur. inquit enim: *Veſtibula quidam putant, ſub ea proprietate diſtincta, quod in primis ingreſſibus & in ſpatiis domorum Veſtæ, hoc eſt, aræ ac foci ſoleant haberi. ſed ſive ſic intelligi debeant, non abhorret à vocabuli proprio. Invenitur etiam apud veteres doctos, veſtibula ob eam ſignificationem dicta, quod in his locis ad ſalutandos dominos domorum quicunque veniſſent ſtare ſoleant, dum introëundi daretur copia, atque ob hanc cognitionem* (eſt qui emendet conſtitutionem) *& quaſi ſtabulationem, primos ingreſſus domorum veſtibula nominant.* Cic. oratore; *veſtibula nimirum honeſta aditusque ad cauſam faciet illuſtres.* Hæc ille. Quem mirum eſt exempli gratia Ciceronis locum induxiſſe, in quo auctor ille non proprie ſed metaphorice de veſtibulo mentionem facit. Videtur poſſe dubitari utrum ſit pars domus nec ne. Gellius enim, ſeu is ſit Agellius, ex Cæcilio Gallo ait: *Veſtibulum non eſſe in ipſis ædibus, nec partem ædium. Sed locum ante januam domus, per quem à via aditus acceſſuſque eſt ad ædes, in quo quidem inter viam & fores loco ſalutatores & clientuli patronos præſtolabantur, ut deducerent.* Eſſe autem ante fores, ex Plauto evincitur in Moſtell. Ait enim:

Viden' veſtibulum ante ædes & ambulacrum ejuſmodi?

In eo cuſtodes morabantur. Unde Virgil. Æneid. 6.

——— *Cernis cuſtodia qualis*
Veſtibulo ſedeat?

Sed & ex Cicerone idem videtur evinci. ait enim in Orat. pro Cæcinna: *Non modo limine tectoque ædium tuarum, ſed primo aditu veſtibuloque prohibere quempiam.* Idem in ſeptima Verr. Siciliam Italiæ veſtibulum appellat. atqui ab ea diviſa eſt. Quidam vero domus partem putarunt, videntes à Vitruvio cum atrio, periſtylio, tablino numerari, quæ partes eſſe domus nemo negaverit. Quicquid tamen ſit, veſtibulum extra domus ſeu ædium ſepta fuiſſe, certum eſt. Ait enim Perottus, ubi de ſtabulo, *unde veſtibulum, partem non eſſe domus, hoc eſt, Atrium, ut aliqui putarunt, ſed locum ante januam domus vacuum, per quem à via ad ædes eſſet iter.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

iter. Etenim qui domos amplas antiquitus faciebant, conſueſſe locum ante januam relinquere, qui inter fores, domum & viam medius eſſet, ita ut qui in eo conſiſterent, nec in domo eſſent, nec in via. Et ſane Vitruvius inter loca ponit communia, in quibus etiam invocati venire poſſunt. Alciatus item vir doctiſſimus l. fin. de verb. ſign. ait: *Veſtibulum quod Græce πρόθυρον vocant, tametſi extra januam domus ſit, ædibus tamen adſcribi, & ceu earum membrum exiſtimari.* Dicebatur autem antiquis veſtibulum non modo ædium, ſed templorum, ſepulchrorum. Græci quidem ædium non ſacrarum prothyron dicebant, templorum vero πρόναον, & urbium περιπύλαιον. De templis enim Pollux l. 1. c. 1. καὶ εἴσοδος, περιπύλαια, *aditus quoq; & veſtibulum.* Romæ Baſilica D. Pauli amplum habet veſtibulum. Habebat etiam Baſilica vetus D. Petri: Mediolani vero haud ita amplum, ſed pulcherrimum videre eſt ante Eccleſiam ædemve ſacram D. Celſi. Quod ſpectat autem ad nominis etymon, non multum laboramus. Certum eſt, Varronem nullam hujus originem, quæ ei ſatis faceret, inveniſſe.

UNDA. Vide CYMATIUM.

VOLUTA. Lib. III. cap. 3. *Abacus habeat longitudinem & latitudinem, craſſitudinem cum volutis ejus dimidiam.* Baldus: Voluta architectonicum vocabulum, & artis proprium. Eſt autem pars præcipua Iönici capituli. Ait Vitruvius, veteres architectos poſt Dorici ordinis inventionem, volentes Dianæ conſtituere ædem, ad muliebrem gracilitatem, Doricas columnas transtuliſſe, baſim ſpiræ ſuppoſuiſſe pro calceo, capitulo volutas, uti capillamenta, criſpatos cincinnos, præpendentes dextra ac ſiniſtra, collocaſſe, cymatiis & encarpis pro crinibus diſpoſitis frontes ornaſſe. Ingenioſe videtur hæc dixiſſe, non vere, ſiquidem manifeſte apparet, volutas non eſſe cincinnos, ſed pulvinum oblongum inter abacum & echinum interpoſitum, ne echinus abaci pondere frangeretur. Ut enim tori in baſi, ita pulvini in capitulo Iönico. & ſane volutam pulvinum eſſe, ipſemet Vitruvius affirmat, qui hoc capitulum pulvinatum appellat. Ait enim: *Scapis columnarum ſtatutis, capitulorum rationes, ſi pulvinata erunt, his ſymmetriis conformabuntur.* Volutas quoque appellavit majores cauliculos in capitulo Corinthio, ait enim, de eo verba faciens, *quæ ex cauliculorum foliis natæ, procurrunt ad extremos angulos volutæ.* A volvendo itaque volutæ nomen accepere. Albertus lib. 7. c. 8. ne Vitruvium imitaretur, maluit pro volutis cochleas dicere. Cæterum quo pacto voluta circinaretur, diu latuit, & multos fatigavit architectos. Bertanus rem aperuit, quem ſecutus eſt Barbarus. Noſtri Latinum vocabulum paſſim uſurpant. Etruſci *Cartoccios* dicunt, minus proprie. Hæc Baldus. Interpres Alberti cochleam vertit *cartoccio.*

X.

XYSTUS. Lib. V. cap. 11. *Hæc autem porticus* XYSTOS *apud Græcos vocitatur.* Baldus: Quidam codices, quos ſecutus eſt Philander, Xiſtum præferunt. contra Græcam originem. Suidas, ξυστὸν, δορύλλιον. καὶ τόπος ἔνθα οἱ ἀθληταὶ γυμνάζονται. *Xyſtum, lanceola. & locus, ubi athletæ exercebantur.* Idem affert Heſychius. ſed addit: ξυστὸς ὁμοίως ἀνειμένος ἀθληταῖς τόπος. Græcis igitur utroque genere idem ſignificat. quod nec Suidas, nec Varinus videntur animadvertiſſe. Cæterum Latinis non item. genus enim mutatum, ſignificationem ipſam commutabat. quod ex ipſo Vitruvio colligitur. unde Budæus, *Xyſtus & Xyſtum ſignificatione differunt, cum tamen ambo Græcis ſint idem, ſed aliter Latine uſurpata ſunt.* Item Philander; *Xyſtus & Xyſtum cum apud Græcos idem ſignificent, apud Latinos nonnihil habent diſcriminis, nam Xyſtos vocant porticus tectas, ubi athletæ per hyemem exercebantur; Xyſta autem ſubdiales ambulationes, ubi ſudo cœlo ſuas exercebant palæſtras.* Differentiam hanc non vidit Mercurialis lib. de re Gymn. 1. c. 9. vult enim,

tam

tam Græcis quam Latinis ea vocabula ſignificatione differre. Græci, teſte Vitruvio, quæ Romani Xyſta, paradromidas vocabant, à curſu facto nomine. De Xyſto frequens apud veteres ſcriptores mentio. Dicitur autem ἀπὸ τοῦ ξύειν, polire, ſtringere. Ideo autem puto, quod uncti athletæ ſtrigilibus ibi raderentur. Quidam à lanceis, quas ξυστοὺς dicunt, nomen deducunt, ſed id placet minus. Hæc Baldus. Claud. Salmaſius in Tertull. lib. de Pallio pag. 230. Omnes fere tectæ porticus, quas Græci δρόμους & δρόμους ξυστοὺς appellant, adjunctas ſibi habebant hypæthras ambulationes, quæ inde *paradromides* vocatæ. Vitruvius lib. 5. *proxime autem Xyſtum & duplicem porticum deſignentur hypæthræ ambulationes, quas Græci* παραδρομίδας, *noſtri Xyſta appellant, in quas per hyemem ex Xyſto ſereno cælo athletæ prodeuntes exercentur.* Ex his verbis Vitruvii notandum, alio ſignificatu Græcos ξυστὸν appellaſſe, alios Latinos *Xyſtum*. Græci ξυστὸν vocabant, τὸν κατάστεγον δρόμον, ſive porticum: Latini *Xyſtum*, ambulationem hypæthram, quæ ad porticum juncta erat, & παραδρομὶς Græce vocabatur. Sic multarum dictionum à Græcis acceptarum ſignificationem immutarunt Latini: quod notat ibidem Vitruv. in vocibus *andron*, *prothyron*, *& telamones*. Falluntur vero viri docti qui exiſtimant in eo ſolo conſtitutam à Vitruvio differentiam, ut *Xyſtus* in fœmin. gen. porticum ſignificaret, in neutro vero *Xyſtum* ſubdivalem ambulationem. *Xyſta* igitur Latinis ſunt ambulationes ſub dio. Suetonius in Auguſto: *Sua vero prætoria, quamvis modica, non tam ſtatuarum tabularumque pictarum ornatu, quam Xyſtis & nemoribus excoluit.* Ad quem locum nos plura. In utriuſque generis Xyſtis exercebantur athletæ, pluvio tempore ſub tectis porticibus, quas Græci ξυστοὺς δρόμους, ſereno cœlo in ambulationibus hypæthris, quas Græci παραδρομίδας, Latini Xyſta appellant. Vide cætera.

Z.

ZOPHORVS. Lib. III. c. 3. *Item Zophorus ſupra epiſtylium.* Baldus: Paucis & egregiè Barbarus, quid ſit & cur ita vocetur, exponit: *Zophorus eſt pars ſupra epiſtylium.* Fregium *noſtri dicunt, Græci* ζώφορον *à ferendis imaginibus & ſcalpturis. Latini Græco vocabulo uſi ſunt.* Eadem eſt Zodiaci ratio, illud ἀπὸ τοῦ φέρειν, iſtud ἀπὸ τοῦ ἔχειν τὰ ζώδια. Latini vero Zodiacum ſigniferum dicunt, qua voce ipſius Zophori vim explicant. Cæterum Fregia à Phrygionibus dici, Philander pluribus docet.

F I N I S.

SCAMILLI IMPARES VITRUVIANI,

A

BERNARDINO BALDO *EXPLICATI.*

SCAMILLOS Impares Vitruvianos explicaturi, à re haud alienum eſſe duximus, primo loco Vitruvii verba, tum demum ea quæ Guilielmus Philander, Daniel Barbarus & Baptiſta Bertanus commenti ſunt, in medium afferre. Ita igitur Vitruvius lib. 3. cap. ult.

Sin autem circa ædem ex tribus lateribus podium faciendum erit, ad id conſtituatur, uti quadræ, ſpiræ, trunci, coronæ, lyſis, ad ipſum ſtylobatam, qui erit ſub columnarum ſpiris, conveniant. Stylobatam ita oportet exæquari, uti habeat per medium adjectionem per ſcamillos impares: ſi enim ad libellam dirigetur, alveolatus videbitur. Hoc autem, uti Scamilli ad id convenienter fiant, item in extremo libro forma & demonſtratio erit deſcripta.

Item libro quinto cap. IX.

Si Corinthia erit, (de columna loquitur) *ſcapus & ſpira uti in Ionica: Capitulum autem, uti in quarto eſt ſcriptum, ita habeat rationem: Stylobatiſque adjectio, quæ fit per Scamillos Impares, ex deſcriptione quæ ſupra ſcripta eſt in libro tertio ſumatur.*

Et Guilielmi Philandri in Vitruvium annotat. lib. 3. cap. ult.

Scamilli hic & libro quinto cap. IX *videntur dicti quaſi gradilli: quid autem ſignificent in ſtylobatarum adjectione, non liquet; & deſcriptionem pollicebatur Vitruvius deſignaturum ſe extremo hoc libro tertio: ſed periit, ut illa de adjectione in mediis columnis proximo capite promiſſa, & aliæ multæ, quas recenſuimus libro primo, cap. ſexto. Si quid poſtea judicium aut anni afferent, non invidebimus ſtudioſis eam utilitatem. Me profecto nequicquam pœnitebit mei, ſi huic authori inſtructiſſimo, ſed lacero & obſcuro, aliquid opis attulero. nam locis omnibus lucem afferre, prorſus eſt facultatis & eruditionis majoris quam in me profitear. Exorietur ſpero aliquis, qui meo exemplo excitatus, id præſtabit, aut fiet ut ætas ventura demat eis tenebras.*

Item libro quinto capite nono.

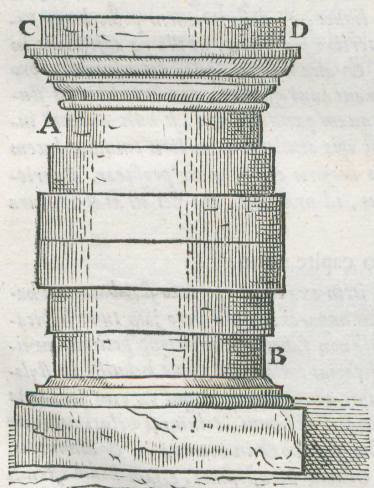
Ampliavimus libro tertio, cum diceret, item exæquari oportere ſtylobatas uti haberent per medium adjectionem per Scamillos impares. Quid vero jam tunc ſuſpicaremur, libet hoc loco exponere: nam fortaſſe non fallet à divinatione petitum auxilium. Quid enim in ejuſmodi rebus aliud facias? Eandem plane habuiſſe in ſtylobatis rationem Vitruvium, quam in columnis, putabamus. Atqui ex ejus ſententia (perierat enim promiſſa deformatio) demonſtraveramus, columnis veluti ventrem adjici, ut intumeſcerent in medio, capitibus ſummo & imo contractis & diminutis. Itaque cum intelligeremus, Athenis, urbe Græciæ vetuſtiſſima, etiam hodie oſtendi ſtylobatas ad baſis plinthi latitudinem non reſpondentes (quæ alioquin forma eſt &

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

pulcherrima & Romanis perpetuo uſurpata) ſed contractos, exiſtimabamus, Græcorum conſuetudine per Scamillos impares, id eſt, ceu gradibus quibuſdam, fieri adjectionem in mediis ſtylobatis, hoc eſt, fieri ut gradatim à ſupremis atque infimis partibus quadratorum, quæ coronicibus ſuis & baſibus clauduntur, medium verſus ſubturgerent, & adaugerentur. Id cum non ſatisfaceret, cæpimus & iſtud expendere; Initio ſtylobatam fuiſſe ſtatim à fundamentorum ſubſtructione, veluti perpetuum parietem, qui columnarum baſes exciperet, ejus partem ſuperiorem coronice, inferiorem baſi, reliquo medio ſpatio ad libellam exæquato, ornari ſolitam. Eo modo cum eſſet, alveolatum viſum fuiſſe; pari ſcilicet, præter circumcurrentes partes, perpendiculo. Id, qui ſecuti ſunt, cum vitare vellent, ad ſpirarum perpendiculum quicquid reperiebatur (ſpatio quod cum intercolumnio conveniebat ſua relicta ſpecie) efficiebant ut reſiliret, ſed nuſquam magis aut minus, quam ut ad amplitudinem plinthi baſis præter ſuas projecturas reſponderet, & interſepti ſive plutei partes (ita voco quod ex ſtylobata non reſilit) cum projectis partibus, id eſt, coronix cum coronice, medium exæquatum cum exæquato medio, & baſis cum baſi, conſentirent. Hujuſmodi reſilientes ſtylobatas (quos, niſi fallor, Scamillos Vitruvius vocat, ſive Scabellos aut Scamulos, ut aliqui codices habent, impares autem, quod interſtylobatis, id eſt interſeptis, perpendiculo non reſponderent) cum magis ad rationem podiorum, unde ſpectari ſolent, pertinere arbitrarentur, aut quando ſine apertionibus, id eſt, ſine podio, frontes vel latera ædificiorum fiunt, & columnæ ita parieti adhærent, ut pars quota promineat, (quod diximus hujus libri cap. 1. cum de paraſtatis loqueremur) ubi itiones habere vellent expeditiores, tantum ex illo perpetuo pariete ſub baſibus reliquerunt, amotis interſeptis, quantum ipſis excipiendis ſatis eſſet. Vt ſunt omnino genera ſtylobatarum duo, perpetuum & expeditum. Illud, aut uno eodemque ductu percurrit, aut reſilit ad ſpirarum perpendiculum. De expeditis dixi libro tertio, ubi ſingulorum generum tradidi rationes. Poſterioris noſtræ ſententiæ inveni vindices, Antonium & Baptiſtam Sangallos Architectos inſignes, ut minus me conjecturæ pæniteat. Quod ad rem faciat, ex antiquorum monumentis aliud conjicere non potui.

Hactenus Philander, qui tres hîc, quod ad hanc rem ſpectat, opiniones affert, poſtremam amplectitur. Nos primam & ſecundam (quod ipſe prætermittit) figuris illuſtrabimus. Tertiæ quoque deformationem, quod & ipſe fecit, oculis ſubjiciemus.

Secunda Figura.



Monendus eſt Lector, nos primam figuram omiſiſſe, quod parum ad rem facere videretur.

Ex eo qui nunc, ut ipſe ait, Athenis viſitur ſtylobata, A. B. truncus plintho contractior. C. D. plinthus extra ſolidum ſtylobatæ projectus.

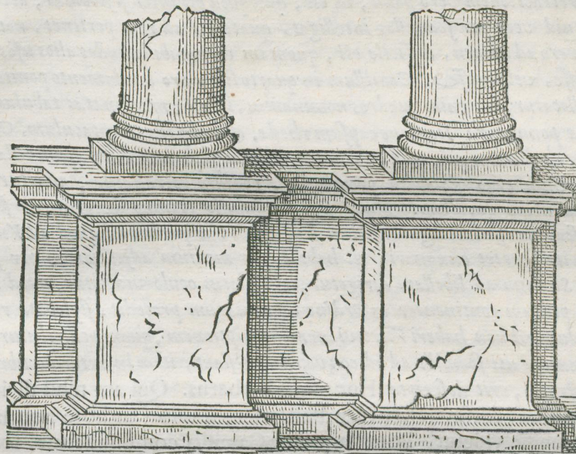
Perpetuus paries ſub plinthis baſium non reſiliens, ſtylobatarum vero vicem gerens.

Etiam hujus figuram omiſimus, quia facile animo concipi poteſt, aut ſaltem è ſequenti tertia figura.

Stylo-

Stylobatæ ad amplitudinem baſium plinthi, à pluteo ſeu interſepto reſilientes. Eſt autem ſcamillus ea ſtylobatæ pars, quæ ab interſepto reſilit. Eſt

Tertia Figura.



enim quaſi quidam gradillus, ſcamnulumve, ut ita dicam, interſeptis perpendiculo non reſpondens.

Examinatur conjectura Philandri.

PRimo negatur perpetuum parietem propterea alveolatum videri, quod præter circumcurrentes partes, perpendiculo par exiſtat. Id enim ſi fieret, omnes eodem pacto perpetui parietes alveolati oculo viderentur; quod ſenſu ipſo judice nemo ſanæ mentis confitebitur. Præterea dicimus nullam hic ſtylobatis fieri adjectionem, ſiquidem ipſis ſub baſium plinthis permanentibus, interſepta ſeu plutei in interiorem partem recedunt. Cæterum notatu dignum eſt Vitruvium affirmare, non ideo ſtylobatam alveolatum videri, ſi ad perpendiculum ſit exæquatus, ſed ſi ad libellam; quæ quidem exæquatio longe ab ea diſtat quæ fit ad perpendiculum; ſiquidem quæ fit per libellam, horizonti æquidiſtet, illa autem eidem ſit πρὸς ὀρθὰς, ut ajunt Græci, hoc eſt erecta, ſeu ad pares eidem angulos conſtituta. Demum hanc Philandri exæquationem, tam facilem eſſe affirmamus, tam unicuique qui à primo limine Architecturam ſalutaverit, expeditam, ut ſchemate illo ac demonſtratione, quam pollicitus eſt Vitruvius, minus indigere videretur. His itaque hoc pacto examinatis, Philandrum à propoſito ſibi ſcopo aberraſſe clarè patet. Philandro itaque relicto, Barbarum eadem enarrantem audiamus.

Ex Commentariis in Vitruvium lib. III. cap. ult.

Circa ædes podium ex tribus partibus conſtitui Vitruvius dicit. Nam à fronte gradus erant. Nemo etiam vetat quin poſtico gradus darentur. Podium erat tanquam mænianum, quod nos pozuolum vocamus. conſtabat autem continenti ad ſtereobatis modum fabrica. ſub columnis enim ſtylobatæ poſitæ erant; inter columnas autem, cum ſtylobatis conjunctus erat murulus, vel continenti lapide, vel columellis & balauſtiis interpoſitis, unde proſpectus eſt. Podii regula ea eſt, ut ea membra quæ ſtylobatæ habent, eadem & podium habeat. quæ autem membra ſtylobata habere debeat, dicit eſſe quadras, ſpiras, truncos, coronas, lyſes, id eſt, plinthos, baſes,

 planum,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

planum, & exæquatum medium, coronices & gulas. quæ omnia membra & partes podium quoque habere debet: ſed hoc intereſt, quod ſtylobata reſilit, extatque; podium vero in partem contrahitur interiorem. Extantiam ſtylobatæ Vitruvius adjectionem nominat, retractionem vero podii, id eſt, quicquid eſt inter ſtylobatas, alveolatum vocat. Quid vero per ſcamillos intelligat, quatenus ad rem pertinet, notum eſt; quatenus vero ad nomen, difficile eſt, quoniam eo vocabulo nullos alios uſos memini me audiviſſe, vel legiſſe. Camillum in quarto libro pro loculamento ponitur in quo aliquid collocatur; eos enim quadros nominamus, id eſt, marginatas tabulas, in quibus picturæ ponuntur: Itemque capſum rhedæ, & tympani receptaculum, Camillum dici poteſt, & demum quicquid rem unam ab alia ſeparat. Vnde apum cellæ Camilli dicuntur. Cum ergo ſtylobata promineat, podium retrahatur, videtur podium eſſe loculamentum quoddam. Quod ſi ſcamillum à ſcamno ducatur, & ſtylobatas tanquam ſcabella eſſe intelligatur, idem ſenſus erit: atque hoc eſt quod ait Vitruvius, ſtylobatam ita oportet exæquari, ut habeat per medium adjectionem per ſcamillos impares. Si enim ad libellam dirigetur, alveolatus oculo videbitur, quod indecens eſt. Nam podium continenter in ordine columnarum procedit, ſtylobatæ reſiliunt: Sed dolendum eſt non haberi Vitruvianam deſcriptionem, quam pollicebatur his verbis: Hoc autem uti ſcamilli ad id convenienter fiant, item in extremo libro forma, & demonſtratio, erit deſcripta. Huc uſque Barbarus. Qui aut nihil dicit, aut ſi aliquid, eadem prorſus refert quæ Philander, à quo (authore non laudato) omnia accepiſſe videtur. Porro quod de Camillo comminiſcitur, ſomnio ſimile eſt, cum quia ejus vocabuli nullibi quarto libro (quod viderim) fiat mentio, tum etiam quod à Vitruvio retractionem podii alveolatum affirmet appellari. Errat plane toto cœlo Barbarus; neque enim de podii retractione loquitur Vitruvius, nec retractionem, de qua tacet, alveolatam profert. Adjectivum nomen eſſe, alveolatum, dicerent Grammatici, ipſi ſtylobatæ tanquam ſubſtantivo inhærens. *Si enim ad libellam dirigetur, alveolatus* (nempe ſtylobata) *videbitur.* Sed nil mirum Barbarum barbarè locutum; ignoravit enim ſtylobatam maſculini eſſe generis, unde ait, *ſub columnis ſtylobatæ poſitæ erant:* Alibi maſculini generis facit, *ad libramentum ſtylobatæ ſunt collocandi*: neutri etiam, *quæ autem membra habere ſtylobata debent.* Sed hæc leviſſima ſunt, & Grammaticorum caſtigationibus relinquenda. Certe eadem ratio, quicquid de reliquis ſit, quæ Philandrum confodit, Barbarum quoque jugulat. Diximus enim, nullam ob podii interſeptive retractationem, ipſis ſtylobatis adjectionem fieri; detur quippe exſtantiam ſtylobatæ ſcamillum eſſe, nulla propterea per ſcamillum huic ſtylobatæ adjectio facta eſt. Quod quidem his non reſpondet quæ hoc loco præſtanda eſſe manifeſte docet ipſe Vitruvius. Barbaro itaque cum ſuis Camillis & loculamentis prætermiſſo, ad Baptiſtam Bertanum accedamus. is enim, eo libello quem lingua vernacula de operis Iönici rationibus ſcripſit, probe auctoris mentem ſe aſſecutum profitetur. Nos igitur, ut hunc etiam minus recte ad veritatem collimaſſe oſtendamus, ea quæ ab ipſo hac de re ſcripta ſunt, in medium proferemus. Præpoſitis Vitruvii verbis: *Vti quadræ, ſpiræ, &c.* illa etiam quæ paulo inferius poſita ſunt ſubjungit: *Vti quæ adjectio in ſtylobatis facta fuerit, in ſuperioribus membris reſpondeat ſymmetriæ epiſtyliorum.*

Mox commentationem ingreditur, ita ſcribens, ut nos ex Italico ſermone Latine vertimus.

Id quærit Auctor, ſymmetrias quibus ſuperiora epiſtyliorum membra conformantur, adjectionibus quæ fiunt ad medios ſtylobatas convenire, quas ſane adjectiones paulo ante docuerat per ſcamillos ſeu gradillos impares fieri oportere: quod quidem hoc pacto præſtabitur. Addatur ſtylobatæ trunco ſexta pars craſſitudinis columnaris

ſcapi,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſcapi, ita ut dimidium hinc & dimidium inde ipſius ſextæ partis apponatur, dimidium poſtea totius altitudinis ſtylobatæ in partes ſeptem dividatur, quarum una cymatio dabitur, cujus quidem prominentia ipſam altitudinem æquabit, quod reliquum eſt, in duodecim partes ſecabitur, quarum tres primæ faſciæ, quatuor ſecundæ, (quæ ad medietatem uſque primæ adjectionis eminebit) quinque demum tertiæ aſcribentur, cujus eminentia quod reliquum eſt ejuſdem adjectionis implebit. Porro eadem ratione aliam ſtylobatæ partem conformabimus. Quibus abſolutis, habebimus ſtylobatam cum adjectionibus per medium, eodem ordine quo epiſtylia conformantur, & hoc ad auctoris mentem, nempe, uti habeat per medium adjectiones per ſcamillos impares. Etenim ſtylobata habebit per medium adjectiones per ſcamillos ſeu gradillos impares. Qui quidem ſtylobata ſi operi adhibeatur, alveolatus oculo videbitur, ſpeciem ſcilicet vaſi præ ſe ferens ventre turgidulo, & collo pedeque leniter ad gracilitatem contracto. Porro ſcamilli ſtylobatis ipſis convenient, eo quod derivationes ab epiſtyliis habeant, & epiſtylia ab ipſis. Coronæ demum ſtylobatæ addendæ altitudo quartam ſcapi columnæ partem æquabit, quæ tota in partes ſeptem ſecabitur, quarum una cum dimidia echino tribuetur, qui ad quadrantem circuli conformabitur, tres reliquæ coronæ ipſi dabuntur cum cymatio; quæ quidem à ſtylobata tantum extabit, quantum ipſemet plinthus. Cymatium porro coronæ ſexta parte altum erit: gula autem, quæ & lyſis dicitur, una cum labio, duas partes cum dimidia accipiet, & tantundem prominebit. Cæterum ſtylobatam hac eadem ratione conformatum in Exquiliis vidimus prope Divæ Mariæ Majoris templum, in hortis Dominici Blanchini Patricii Romani, qui, licet injuria temporis male haberet, ornamentorum nihilominus quæ prædiximus veſtigia retinebat: quæ omnia inferius ad ipſiusmet auctoris noſtri mentem lineavimus.

Poſt hæc ita pergit.

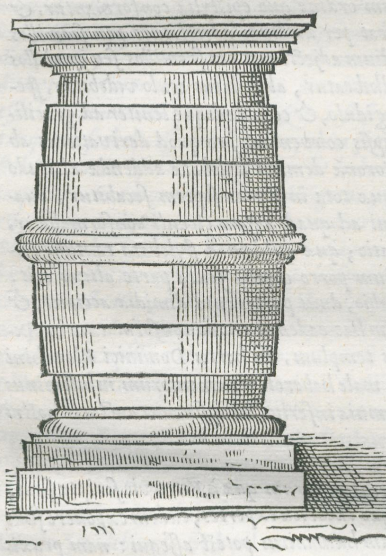
Multi ſane putarunt ſe veram intelligentiam eorum quæ à Vitruvio ſcripta ſunt, poſſe abſque praxi adipiſci, non pauci quoque theoricæ expertes, eadem exponere ſunt conati. Verum neutrum, me judice, quiſquam humanitus poteſt aſſequi: nam praxis & theorica, utraque extremis terminis unico ſpiritu conjuncta eſt adhibenda, ut tanti authoris docta ſimul & conciſa ſcripta intelligi valeant. Cum autem ad hanc uſque diem altera ab altera diviſæ fuerint, factum eſt, ut diverſi illa diverſimode expoſuerint, variaſque opiniones in medium attulerint. Vti apud F. Jucundum, Albertum Durerium, Baptiſtam Albertum, Cæſarem Cæſarianum, Sebaſtianum Serlium, Guilielmum Philandrum, Danielem Barbarum, *videre licet. Præcipuè ad ea verba quibus author agit de ſcamillis imparibus. Nam nonnulli quid ſenſerint dubie explicarunt, alii pro certo affirmarunt intelligenda de ipſorum ſtylobatarum à podii ſuperficie reſilitionibus. Quæ opinio (bona eorum pace) tantum à vero auctoris ſenſu abeſt, quantum à tenebris lux ipſa. Si enim ejus verba diligenter examinare velimus, ita aperta & clara inveniemus, ut, nullo pacto de ipſis reſilitionibus interpretari queant. Dicit enim,* Stylobata ita oportet exæquari uti habeat per medium adjectionem per Scamillos impares.

Vnde manifeſtè colligitur, Vitruvium id ſolum ſibi velle, ut adjectiones ſtylobatæ faciat, eaſque per ſcamillos ſeu gradillos impares: quod evidentius oſtendit tertio libro, inquiens, Vti quæ adjectio in ſtylobatis facta fuerit in ſuperioribus membris reſpondeat ſymmetriæ epiſtyliorum. Tam igitur ex his, quam ex illis verbis, clare cognoſcitur, Vitruvium de ſtylobata tantum verba facere, ejuſque adjectionem velle fieri ad inſtar ejus quæ eſt epiſtyliorum. Porro epiſtyliis adjectio facta eſt membrorum; Etenim antiquis mos fuit tigna arcuum vice columnis ſuperponere, unde architravium nomen ab arcu & trabe compoſitum. Cæterum ipſis trabibus ornatus gratia ex materia adjectionem quandam per ſcamillos impares fecere, quos quidem ſcamillos gradilloſve ea ratione abſolverunt quam Vitruvius attulit, quæ poſtea ſpecies

per elegantiores Architectos à molli materia ad lapidum duritiem tranſlata fuit. Hæc pauca dixiſſe ſat fuerit, utpote neceſſaria ad enucleandam difficultatem quæſtionis illius de qua ſuperius verba ſunt facta.

Huc uſque Bertanus, cujus ſtylobatæ Scamillati ſpeciem, ut melius cognoſcatur, oculis ſubjicimus.

Certe hæc Bertani deformatio nonnullis Vitruvii verbis ita quadrat, ut primo intuitu his qui ad vivum veritatem non penetrant, plauſibilis poſſit videri.



Adjectio hîc fit ſtylobatæ, & hæc per Scamillos impares fit per medium, & ita fit, ut quæ adjectio in ſtylobatis facta fuerit, in ſuperioribus membris reſpondentem habeat ſymmetriam epiſtyliorum. Præterea, ſi fides Bertano, vetuſtorum marmorum nititur authoritate. Hiſce tamen non obſtantibus, Bertanum à vera auctoris intelligentia aberraſſe; inque verbis illius interpretandis hallucinatum eſſe, facile patebit. Ea enim veritatis eſt vis, ut ſimul ac è tenebris emerſerit, quæcunque præſtigioſa & fucis illita veritatis ipſius ſpeciem præ ſe ferre videbantur, expellat, labefactet, deſtruat. Primum igitur Vitruvii verba depravaſſe, vel è luxato & mendoſo Codice deſcripſiſſe, clare patet. Ait enim, *ad ipſum ſtylobatam, qui*. Item, *ſub columna ſpiris conveniant*, pro, *ſub columnæ ſpiris conveniat*. *Stylobata ita oportet exæquari*, pro, *ſtylobatam ita oportet exæquari*. *Scamillo ad id convenientes fiant*, pro, *ſcamilli ad id convenienter fiant*. *Vtique adjectio in ſtylobatis*, pro, *uti quæ adjectio in ſtylobatis*. Ex his facile cognoſci poteſt ipſum Latina aut penitus ignoraſſe, aut tenuem ſaltem, & obſcuram eorum cognitionem habuiſſe. Quæ cum ita ſint, nulli mirum ſi luxatis Vitruvii verbis, & perperam interpretatis, à vera auctoris mente exciderit: ſiquidem, ut ait Philoſophus, verba, eorum quæ ſunt in animo paſſionum; quæ vero ſcripta ſunt, eorum quæ in verbis ſigna ſunt. Sed eſto; Bertanus verba verborumque vim optime calluerit, dicimus, eum nec veritatem è tenebris liberaſſe, nec quæ attulit de ſuo protuliſſe; etenim Philander longe ante ipſum hanc fere per ſcamillos adjectionem excogitaverat, atque eandem, veluti ineptam & ad authoris mentem nihil facientem, repudiaverat. Ita enim Philander: *exiſtimabamus*, inquit, *Græcorum conſuetudine per ſcamillos impares, id eſt, ceu gradibus quibuſdam, fieri adjectionem in mediis ſtylobatis, hoc eſt, fieri, ut gradatim à ſupremis atq; infimis partibus quadratorum, quæ coronicibus ſuis & baſibus clauduntur, medium verſus ſubturgerent, & adaugerentur. Id cum non ſatisfaceret, cœpimus & iſtud expendere.* Hactenus Philander, ex cujus verbis deformatum ſtylobatam in ſuperioribus lineavimus. At dicet fortaſſe Bertanus, non utique cognovit Philander, adjectionis hujus & ſcamillorum ſymmetriam de epiſtyliis eſſe petendam. Optime. Sed quid dices, Bertane, ſi aliter ea verba intelligenda eſſe ac tu intellexiſti oſtendemus? Negas? *Si enim ad libellam dirigetur, alveolatus oculo videbitur*, dicis. *ſtylobata habebit per medium adjectiones per ſcamillos ſeu gradillos impares. Qui quidem ſtylobata ſi operi adhibeatur, alveolatus oculo videbitur, ſpeciem videlicet vaſi præ ſe ferens ventre turgidulo, &*

collo

collo pedeque leniter ad gracilitatem contracto. Satin ſanus es? nonne vides tunc alveolatum oculo non ſe oſtenſurum ſtylobatam, ſi adjectio ex Vitruvii præſcripto facta fuerit? Venenum certe ægro antidoti loco propinaſti. Si ſcamilli non addantur, alveolatus oculo videbitur, ſcamillos addis, alveolatus non apparet. Quid addis ſi contra mentem auctoris addis? Porro quod antiquum te ſtylobatam in Exquiliis vidiſſe affirmas, nihil fere facit ad rem. multa enim fecere antiqui quæ niſi cum vitio imitari nemo queat. Quid? nonne in pervetuſto templo quod adhuc Tiburi viſitur, & in Ariminenſi fornice, Corinthiæ baſes nullos plinthos habent? Nonne contra Vitruvii præſcriptum & antiquorum Græcorum uſum, Romæ in Titi Veſpaſiani & Conſtantini fornicibus, & alibi, denticulos videas ſub mutulis poſitos? Licentia hæc eſt, & non imitanda licentia, licet & hæc ſuos habeant vindices, & imitatores. Utique hoc ingenii ſui, ut ipſi viſum eſt, partu ita mirifice Bertanus eſt delectatus, ut loco ornamenti ſtylobatam hujuſmodi marmoreum oſtio domus ſuæ, quæ Mantuæ eſt, adpactum, æternæ memoriæ conſecraverit. Fruſtra tamen labores prodegit, quando uſus ipſe, & communis hominum conſenſus, iis quæ pro ſua ſibi libidine finxerat, auctoritatem ademit. Nos igitur, Bertano prætermiſſo, rem hanc omnium noviſſime aggredimur, & quid hac in re illuſtranda ingenio poſſimus, periclitabimur. Principio cum aſſiduis cogitationibus rem hanc animo verſarem, illud occurrebat; fieri poſſe ſcamillos Vitruvium tympana quædam appellaſſe, ſtylobatæ trunco appacta & quota eorum parte extantia, ne ſcilicet alveolatus oculo videretur. Primo itaque ſimplex adjeci tympanum, quaſi ſcamilſum ab exæquata ſtylobatæ planitie protuberans, mox huic tympano aliud impar, hoc eſt, minus, appoſui, quaſi alterum ſcamillum, ut hoc pacto ex Vitruvii præſcripto ſtylobata per medium, adjectionem per ſcamillos impares ſortiretur. Hæc mihi cum multis de cauſis minus ſatisfacerent, primum quod nullum exemplum ejuſmodi ſcamillorum apud antiquos invenirem, tum quod vero minus ſimile videretur, Vitruvium rem tam facilem & exiguam ita religioſe, eaque conſtantia præcepiſſe; ad alia me conferens, in iis tandem quæ modo allaturus ſum, animo conquievi.

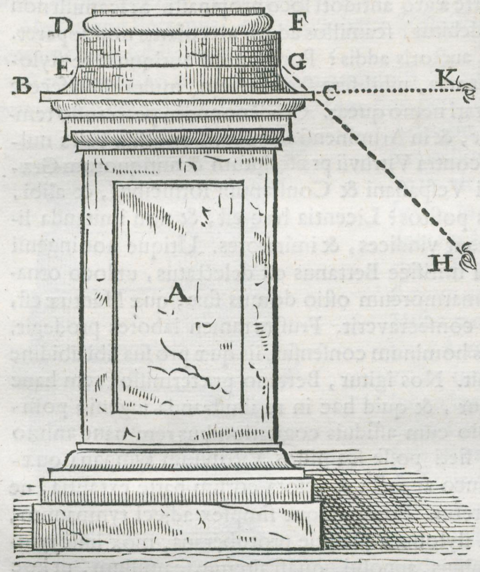
Certe durum mihi videbatur ſtylobatæ ſuperficiem ad normam coæquatam, alveolatam Vitruvium appellaſſe. Quis etenim mente conſtans, exæquatam complanatamque ſuperficiem alveolatam ſibi videri affirmet? Aliam igitur cauſam propter quam alveolatus ſtylobata diceretur perveſtigavi, & veritatem ipſam, ni fallor, inveni. Alveus, Varrone teſte, cava cortex eſt, ubi quid propter cavitatem reponitur. vas quoque in quo apes mellificant. unde Tibullus,

Rure levis verno flores apis ingerit alveo,
Compleat ut dulci ſedula melle favos.

Sed & tabula luſoria ad latrunculorum ludum accommodata, alveus dicitur; nos tabulerinum vernaculè appellamus. Unde Plinius, *Meſſala diem natalis ſui egit, tranſtulit alveum cum teſſeris luſorium.* Alveatum itaque, hoc eſt, in alvei modum excavatum, vel, ut ait Vitruvius, alveolatum, id omne dicitur, quod excavatum eſt. Unde Cato de re Ruſtic. *Sulcos*, ait, *ſi locus aquoſus erit, alveatos eſſe oportet.* Alveolatum igitur ſtylobatam illum recte appellabimus, qui ad inſtar alvei excavatus videatur, licet ad libellam exæquatus. Formam itaque alveolati ſtylobatæ oculis ſubjiciemus. Sitque alveus ubi A. Cur autem, adjectione juxta Vitruvianum præſcriptum per ſcamillos non facta, alveolatus oculo ſtylobata, licet non ſit, appareat, deinceps patefaciemus. Eſto enim ſtylobata A, cujus ad libellam conſtituta planicies B. C. baſis ſuppoſitæ plinthus D. E. F. G. oculus H. Dico, oculo in H. conſtituto ſtylobatam A. alveolatum videri. Ducatur recta H. C. G. quæ quidem viſionis radius eſt. Erit igitur ſtylo-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſtylobatæ planicies B. C. Horizontis loco. Quare plinthi latus G. F. erit ac ſi intra alveum quendam immerſum eſſet. Oculo enim in H conſtituto non apparebit, ſed erit ac ſi thorus ipſi B. C. planiciei impoſitus eſſet. Baſis itaque ipſi oculo in H. conſtituto plintho carens videbitur. Cui quidem vitio occurrere volens Vitruvius, adjectionem per ſcamillos, ut ex ejus verbis colligi poteſt, excogitavit.



Ut autem ſtylobatæ alveolatio & plinthi in ejus alveo immerſio lucidius appareat, inferiorem appoſuimus deformationem.

Eſto enim oculus in horizonte ipſo, ubi K. baſis autem plinthus alveo immerſus D. E. F. G. Quibus conſtitutis, baſis ipſa abſque plintho apparebit; quod utique oculo in H. conſtituto in ſuperiori ſchemate apparere docebamus.

Remedium quæritur. Eſto idemmet ſtylobata A. cujus planicies ad libellam exæquata B.C. Addatur itaque per medium ſtylobatam ſcamillus E. K. L. G. cui quidem imponatur baſis plinthus D.E.G.F. Sit autem oculus, ut in prima figura, ubi H. Erit opticus radius linea ipſa H. C. G. Oculo igitur in H. poſito, omnia ea extantia apparebunt quæ ſupra punctum G. fuerint conſtituta. at ſupra E. G. lineam integra baſis poſita eſt. adjecto igitur ſcamillo E. K L. G. ſtylobata, quod ad integræ baſis viſionem pertinet, oculo H. alveolatus non videbitur. Quod ſane ex Vitruvii præſcripto efficiendum fuerat.

Hiſce igitur ita, uti dictum eſt, conſtitutis, debita baſis integræ ſpecies, uti è ſchemate apparet, ſeſe oſtendet. Eadem enim ſpecies adjecto ſcamillo oculo H ſeſe offeret, atque occurrebat oculo in K. conſtituto, ſtylobata abſque ſcamillo exiſtente.

OBJECTIO.

Sed objiciet fortaſſe quiſpiam, Vitruvii regulam univerſalem eſſe. neque enim ait, ſtylobatam, oculo eminentiorem, ita oportere exæquari, uti habeat per medium adjectionem per ſcamillos impares, ſed ſimpliciter de quocunque ſtylobata verba facit. par itaque eſt, adjectionem, de qua Vitruvius, unicuique ſtylobatæ deberi.

DILVTIO.

Reſpondemus, minus oportuiſſe Vitruvium ſe de eminentiori ſtylobata locutum declarare. Nemo enim non videt, illum, tantum ſtylobatam dicere, qui oculo ſit elatior, alveolatum videri, atq; ideo ſcamillorum adjectionem juxta præſcriptam rationem poſtulare. Utique ſcamillorum adjectio Medicina quædam eſt. quare, ſicuti potionem ægris tantum propinamus, ita ſcamillorum adjectionem illis tantum ſtylobatis facimus, qui, ſi ſcamilli non adderentur, alveolati, veluti oſtenſum eſt, apparerent. Nec fruſtra me judice ait, fieri debere per ſcamillos impa-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

impares, ſiquidem altiores ſtylobatæ altiorem, humiliores vero humiliorem ſcamillum requirunt, & certe hæc per ſcamillos facta adjectio, per medium ſtylobatam adjectio appellanda eſt. Quandoquidem ſcamillus ipſi ſtylobatæ adjectus, altiorem & auguſtiorem, ut ita dicam, ipſum ſtylobatam reddit. His declaratis, ad difficillimum ejuſdem auctoris locum, qui paulo infra eſt, elucidandum accedemus. Ita enim obſcurus eſt, ut niſi ab iis quæ à nobis declarata ſunt auxilium petas, fruſtra fere in eo intelligendo labores. Vitruvii verba hoc loco à nobis repetita ita habent: *Capitulis perfectis, deinde in ſummis columnarum ſcapis non ad libellam, ſed ad æqualem modulum collocatis, uti quæ adjectio in ſtylobatis facta fuerit, in ſuperioribus membris reſpondeat ſymmetria epiſtyliorum.* Philander judicii alioquin acerrimi vir & in hoc auctore illuſtrando cæteris omnibus longe præſtantior, locum hunc difficillimum, ut puto, rei difficultate deterritus, vel ne bis ad eundem, ut ajunt, lapidem offenderet, ſicco pede pertranſiit. Barbarus autem, ne quis illum eo nomine reprehenderet, rem totam hiſce verbis explicavit.

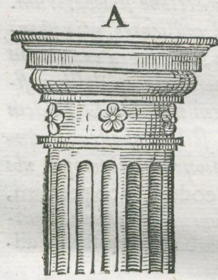
Locus hic videtur locum illum declarare in quo dixit de adjectione ſtylobatarum. Nam monet nos capitulos debere collocare non ad libellam, ſed reſilientes, uti reſpondeant adjectioni ſtylobatarum. Intelligit autem de his partibus, quæ ſupra capitulum in epiſtyliis collocantur. Nam ſupra capitulum reſpondentes partes in epiſtyliis reſiliunt, & partes interpoſitæ retrahuntur; habent tamen eadem membra & eaſdem partes, quemadmodum podium habebat eadem cum ſtylobatis, ſcilicet quadras, truncos, lyſis, & alias. Hujus exemplum eſt ſuperius in deſcriptione ultimi templi, ubi podium poſitum eſt. Huc uſque Barbarus, cujus ſchema ex eodem loco petitum, oculis proponitur. *(Nos hoc ſchema hîc addere operæpretium non duximus, ſiquidem in Barbari editione videri poſſit.)* A B Scamilli juxta Barbarum epiſtyliis adjecti atque reſilientes.

Primum quæro, num ex Vitruvii verbis capituli vel epiſtylia reſilire debeant, hoc eſt ad libellam non collocari. Certe de capitulis loquitur auctor. ita enim ait, *capitulis non ad libellam, ſed ad æqualem modulum collocatis, &c.* Idem fatetur Barbarus hiſce verbis: *Nam monet nos, capitulos debere collocari ad libellam, ſed reſilientes, uti reſpondeant adjectioni ſtylobatarum.* Quæ cum ita ſint, haud recte facere videtur Barbarus, qui pro capitulis epiſtylia reſilire facit. Reſpondebit forſitan, ſi capituli reſilire non poſſunt, epiſtylia ſaltem ipſa reſilient. Hæret Barbarus, vel incidit in Scyllam, dum vult, ut ait Poëta, vitare Charybdim. Utique, etſi ſcamillos epiſtyliis adjicias, quomodo capitulos ad libellam non collocas? Certe ad libellam collocaſti: ſi enim ſupremas eorum planities libella perpendes, ad libellam diſpoſitos eſſe comperies. Perperam igitur explanaſti, propterea quod ea quæ à te proponuntur, auctoris ipſius verbis & ſententiæ minus congruant. Addimus, tuam hanc adjectionem, licet primo aſpectu plauſibilem, ineptam prorſus eſſe, inutilem & falſitati penitus obnoxiam. Certe ex Vitruvii præſcripto imi epiſtylii craſſitudo ſummo columnæ ſcapo reſpondere debet. Eſto itaque imi epiſtylii ſuperficies A. B. C. D. ſummus columnæ ſcapus E. F. quadratum ipſius ſummi ſcapi peripheriæ circumſcriptum G. H. I. K. Scamillus juxta Barbarum reſiliens H. L. M. I. Quibus ita poſitis, pars ipſa prominens vacuo innititur, & ſub ſe, contra naturam ipſam, nihil habet ſolidi. Diſquire quotquot à temporis edacitate relicta ſunt antiquitatis veſtigia, & nullibi perpetuis epiſtyliis columnis impoſitis ſcamillos ejuſmodi, reſilienteſve partes, adpactas eſſe comperies.

Explodatur igitur Barbarus, qui, dum rem improbe à ſe intellectam explicare conatur, omnes Architecturæ leges atque inſtituta pervertit. Bertanus, ut in ſuperioribus viſum eſt, faſcias ipſas epiſtyliorum adjectiones appellat. Ipſum ego

Bertanum interrogem, num adjectionem epiſtyliis facere oporteat vel ne? Certe epiſtylia de quibus Vitruvius loquitur, nulla indigent ſcamillorum adjectione: fruſtra ſiquidem diceret Vitruvius, epiſtyliis, veluti ſtylobatis ipſis, faſcias eſſe addendas. Præterea notandum, Bertanum hoc loco hæreticorum mores fuiſſe imitatum, qui dum ex ſacris literis ſententias aliquas in medium adducunt, ne ſuiſmet ſe gladiis imprudentes jugulent, mutilas illas & decurtatas afferunt. Dixiſſe namque debuerat, quo pacto ſuperiora inferioribus cohæreant, quidve ſibi velint illa verba: *Capitulis perfectis, deinde in ſummis columnarum ſcapis collocatis, non ad libellam, ſed ad æqualem modulum collocatis, &c.* Quid enim cum faſciis capitulorum illa verba, *non ad libellam, ſed ad æqualem modulum collocatis?* Durum fortaſſe tibi videbatur, Bertane, capitulos ad libellam & perpendiculum directos & collocatos, non ad libellam dici conſtituendos. Sed opportune jam tempus eſt, ut veritatem ipſam, è tenebris erutam, in lucem vindicemus. Declaravimus quo pacto intelligendum eſſet ſtylobatam alveolatum poſſe videri: modo qui capituli non ad libellam collocati dicantur, explicabimus. Ad libellam

A



ſane æquatam directamve planitiem eam dicimus, quæ horizontis ipſius libramento æquidiſtat. ita enim Vitruvius primo libro de Amuſſio ad indagandos ventos collocando ſcriptum reliquit: *Collocetur ad libellam marmoreum Amuſium mediis mœnibus, aut locus ita expoliatur ad regulam & libellam, ut amuſium non deſideretur.* Capitulos itaque ad libellam in ſummis columnarum ſcapis collocatos illos dicas, quorum omnium ſupremæ ſuperficies ita ad libellam æquatæ ſunt, ut nulla eorum parte protuberent: collocatos autem non ad libellam illos, qui aliquid eminens à librata eorum ſumma planitie habent, ut in ſubjectis diagrammatibus facile eſt videre, in quibus capitulus ad libellam A, non ad libellam vero B.

Porro quamobrem Vitruvius non ad libellam capitulos collocari velit, his verbis, licet ſubobſcure, declarare videtur: *In ſuperioribus membris reſpondeat ſymmetria epiſtyliorum*, hoc eſt, ideo ſcamillos capitulis eſſe addendos, ut ſymmetria epiſtyliorum reſpondeat, videlicet, ut nulla ipſis epiſtyliis pars deeſſe videatur. Durum certe eſt Vitruvii dicendi genus: *Non ad libellam, ſed ad æqualem modulum collocatis, uti quæ adjectio in ſtylobatis facta fuerit*; pro eo quod dicendum fuiſſet: *Non ad libellam, ſed ea lege collocatis, ut eas adjectiones habeant, quæ ſtylobatis adjectæ fuere.* Etenim modulus variis apud Latinos ſubeſt ſignificationibus: modulus eſt *μέτρον*, menſura, particulave, quæ totum corpus ſeu ædificium metitur; eſt etiam menſura quædam in aquæductibus: ratio quoq; certa, ut in cantu menſura. Hoc ſenſu hic accipiendum eſt vocabulum. idem enim eſt, ac ſi dixiſſet, ad æqualem modum. Præterea ni fallor in ſequentibus verbis cauſalis deeſt particula, legendumque, *Vt in ſuperioribus membris reſpondeat ſymmetria epiſtyliorum.* Quid autem hoc ultimo ſibi velit, licet ſuperius declaraverimus, ſubjectis tamen ſchematibus demonſtrabimus. Eſto enim capitulus A.B. ad libellam collocatus, cui impoſitum epiſtylium C.D.B. capituli projectio D.A. oculus E, A, C. itaque pars C D, oculo in E. conſtituto, non apparebit, ſed epiſtylii pars quædam intra capitulum immergetur, ut videre eſt in ſecunda figura, *(quam nos priore omiſſa hìc tantum addimus)* in qua, epiſtylii prima faſcia tota pene infra æquatam capituli L. M. ſuperficiem demergitur. Ad hoc igitur ne mutilum mancumve epiſtylium appareat, ſed ejus ſymmetria prorſus reſpondeat oculo in F. collocato; addatur capitulo per medium ſcamillus I. G. K. H. Erit itaque pars capituli G. I. K. H. non ad libellam collocata, ſed ad æqualem modum, uti ad-

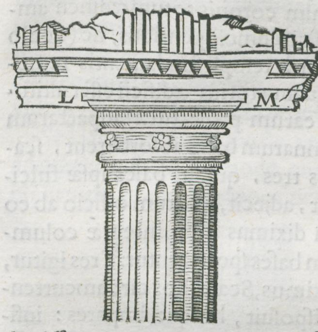
jectio

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

jectio quæ in ſtylobatis facta fuerat. Quibus abſolutis, oculo in E. collocato ita apparebit ac ſi idemmet oculus ut in ſuperiori ſchemate in H. eſſet conſtitutus.

Monendus Lector, nos ut operæ parceremus, unam tantum hic Figuram adhibuiſſe; nam cæteræ facile animo concipi poſſunt; & præſertim illa in qua ſcamillus adjectus ut ſupra in Figura B. *nam tantum epiſtylium imponendum. Notandum præterea oculum aut horizontaliter collocari, quod notat per* H. *aut inferius, quod deſignat per* E. *Pergit auctor.*

Notandum interim, quod ad hanc capitulorum per ſcamillos adjectionem pertinet, nihil prorſus nos ex antiquis ædificiorum veſtigiis conjicere potuiſſe. Nullumque eſſe eorum qui vetuſtorum ædificiorum reliquiis dimetiendis lineandiſque operam impenderunt, qui de his ſcamillis adjectionibusve fecerit verbum. Verum tamen apud Leonem Baptiſtam Albertum, acrem ingenio virum ac præter cæteros hac in ſpecie ſolertem, libro ſuæ Architecturæ ſeptimo cap. x. ubi de ingentibus templorum fornicibus loquitur, hæc ſcribit: *Illud adverti in templis maximis, quod columnæ ad tantam operis vaſtitatem forte non reſpondiſſent, perduxiſſe camerarum cornua, quod in eorum arcubus ſagitta ſemidiametrum excederet ex tertia: quæ res etiam ad venuſtatem acceſſit. Eſt enim ſeſe in ſublime attollens teſtudinatio agilior, ut ita loquar, atque explicatior. Illud hic non prætereundum cenſeo, in teſtudinationibus arcuum capita ad minus prolixiora ſemidiametro efficienda eſſe, quantum ſpectantibus occupant coronarum prominentiæ, ne medio ex templo intueri poſſint.* Hæc ille, qui octavo præterea libro cap. III. ubi de ſacellis, ſepulchris, pyramidibus & hujuſcemodi aliis ædificiis ſermonem habet, hæc item addit. *Sunt qui inter primam & ſecundam aram quippiam, veluti lataſtrum, ſuggeſti loco, interpoſuerint, quo eſſet opus celſiori cum venuſtate.* Hæc ille, qui hiſce ſaltem verbis ſcamillorum adjectionem (licet hunc Vitruvii locum non expenderit) ſe cognoviſſe teſtatum reliquit. Lucianus etiam ille Benverardus, qui mirabilem Federico Feltrio duci invictiſſimo regiam Urbini architectatus eſt, hæc ſe non ignoraſſe opere ipſo eſt proteſtatus. hic enim in cavis ædium extruendis, earum porticus ita conſtituit, ut arcuum cornibus, quæ capitulis columnarum incumbunt, adjectiones faceret. Modo, ut antiquos ipſos hanc ſcamillorum rationem minus ignoraſſe cognoſcas, nonnulla ex antiquitatis gremio petita exempla proferemus. Romæ in platea quam preſbyterorum appellant, quæ quidem iis qui à Pantheo ad columnam Antoninianam pergunt occurrit, pervetuſti templi viſuntur veſtigia, quod nonnullorum teſtimonio Marti dicatum Antoninus ædificavit. hoc itaque, licet, vetuſtate conſumtum, multarum ſui partium atque pulchritudinum deſiderium faciat, multarum nihilominus rerum, quæ ad optimæ Architecturæ rationes ſpectant, copiam præbet: is enim qui templo huic præfuit ædificando, ut ex ædificii ipſius forma colligitur, probe ædificatoriæ rei cognitione valuit. Nam præter id quod coronici mutulis appoſitis denticulos non addiderit, zophorum etiam, quem ad circinum quota ſui parte protuberantem delumbavit, octava altitudinis ſuæ particula (duodecima voluit Vitruvius) inclinavit. Novit enim ille ſublimiorem lineam, quæ ab oculo ad ſummam rem extenditur, longiorem eſſe, & ideo reſupinatam ejus rei quæ videtur ſpeciem facere. Ille idem, ut oculo ſatisfaceret, ſupra coronam in lateribus templi perpetuum murulum (Scamillum probe

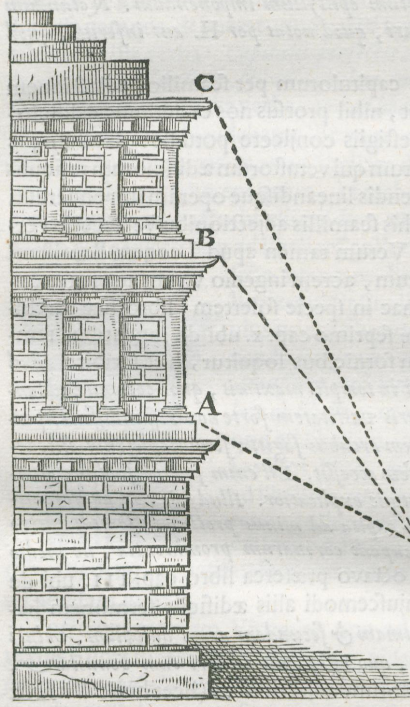


 diceres)

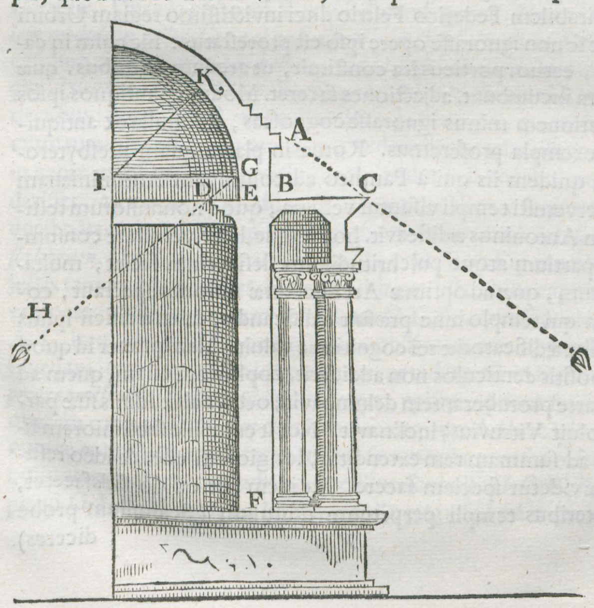
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

diceres) erexit, idque teſte Andrea Palladio, ne ſtatuarum imæ partes, quæ ipſis eſſent impoſitæ, coronarum projecturis, oculis furarentur. Non erit autem ab inſtituto alienum ejus rei diagramma ex ipſomet Palladio deſumptum ob oculos ponere. *Quod tamen hic omittimus, quia apud ipſum Palladium videre licet.*

Illud etiam ad ſcamillorum conſiderationem imprimis pertinet, quod is qui Pantheon, templorum omnium pulcherrimum & vetuſtiſſimum, à fundamentis erexit, adjectiones hujuſcemodi prætereundas non putavit: tribus enim coronis totum ædificii ambitum circumcingentibus, ne (oculo tantum à templi fundamentis remoto, quanta totius ædificii eſſet altitudo) earum projecturæ adpactarum columnarum baſes abſorberent, ſcamillos tres, quibus baſes ipſæ fulcirentur, adjecit, quorum officio ab eo quem diximus loco integræ columnarum baſes ſpectarentur: Tres igitur, ut diximus, Scamillos circumcurrentes diſpoſuit, hoſque impares: infimum enim qui A litera in ſubjecta templi orthographia notatur & reliquis humiliorem, ſecundum B primo quidem elatiorem, tertium vero C reliquis longe ſublimiorem, quorum tota ratio, tum ab radiis opticis & coronarum projecturis, tum ab iis quæ de ſcamillorum adjectionibus Vitruvius docuit, manifeſte dependet.

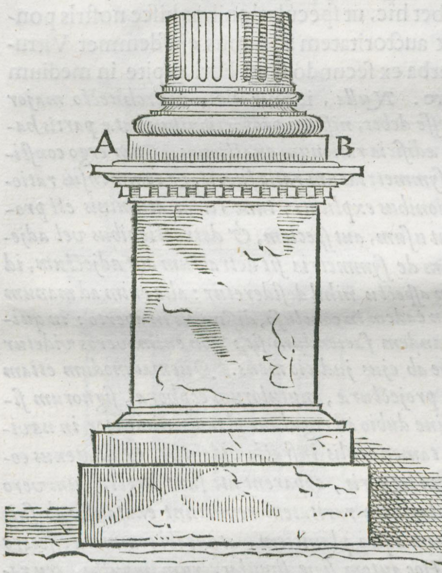


Addam & aliud vetuſtiſſimi templi, quod adhuc Tiburi viſitur, exemplum. Duo hic præter cætera, quod ad rem noſtram attinet, notatu digna conſpiciuntur: Scamillus ſuggeſtumve A. B. quod opticæ lineæ C. A. cauſa, & projecturæ B. C, ab ipſa planicie B. C. conſurgit. pertingit autem C. A. radius uſque ad eum locum ubi illius ſiſtitur oculus, qui tota templi latitudine ab ipſa templi baſi recedit. Præterea illud quoque ad hanc rem pertinet, unde qua ratione ſacrarum



crarum ædium cameræ faciendæ ſint addiſcere poſſumus. Conſtituta enim E. F. parietis cellæ altitudine, & ipſa I. G. ad perpendiculum ipſi D. E. addita, nec non coronicis E. D. projectura determinata, ab oculis ejus qui in templi oſtio ſit conſtitutus, radius extendatur opticus H. D. G. qui ipſam F. E. G. perpendicularem tangat in G. Ducta igitur G. I. ſummæ coronicis libramento æquidiſtans erit, I. vero tholi ipſius hemiſphærice centrum. Mota igitur I. G. circa centrum I, concava tholi ſuperficies G. K. circinabitur. Cæterum auctarii loco notandum, non potuiſſe Baptiſtam Albertum has fornicum camerarumve adjectiones ut fecit determinare, ſiquidem hæ non ad totius ædificii commenſum veluti baſes & columnæ proportione reſpondent, ſed ab opticis prorſus radiis, & coronarum projectionibus ſumuntur. Quod quidem ille non ignoravit, qui in Tiberis ripa rotundam ædem, quam Divi Stephani appellant, (nonnulli Veſtæ templum fuiſſe contendunt) exædificavit; novit id quoque Bramantes noſter, ut in ea ædicula videre eſt quam Romæ in monte Aurelio Divo Petro dicatam conſtruxit.

Sed jam ſatis ſuperque de iis ſcamillis, qui ad ſuperiores ædificiorum partes adaugendas faciunt: modo quo pacto Architecti ſcamillis ipſis in inferioribus uſi fuerint, exemplis propoſitis patefaciemus. Profecto quod ad ſtylobatas attinet, pauca ſunt antiquitatis veſtigia, unde id facile poſſit obſervari: quædam tamen ad hanc uſq; diem perduxit ætas, in quibus per ſcamillos factas adjectiones manifeſte comperies. Rariſſimæ ſunt vetuſtorum templorum reliquię in quibus columnas ſtylobatis impoſitas cernas, alterum tamen exemplar, & illud, ſi fides Palladio, hac in ſpecie unicum, Aſiſii in Umbria conſpicitur, in quo pronai columnæ, ſubjectis ſtylobatis fulciuntur. templi enim hujus architectus, eo quod libratæ ſtylobatarum ſummæ planicies à ſolo ita eſſent elatæ, ut contemplantium oculos altitudine ſuperarent, ne ſtylobatæ (quod vitii imprimis damnat Vitruvius) alveolati viderentur, ſcamillos adjecit, atque ſcamillis ipſis baſes impoſitas collocavit: cujus quidem rei exemplum ne deſideretur, ejuſdem ſtylobatæ imaginem, ita uti habet, ob oculos ponimus. Scamillus A. B.



Alterum ejuſmodi Scamillorum exemplum mirabilis illa columna præbet, quam in Trajani foro S. P. Q. R. ejuſdem memoriæ Imperatoris conſecravit. Cum enim ſtylobatæ altitudo ab egeſti montis ſolo, humanæ ſtaturæ proceritatem longe ſuperaret, ne baſis impoſita aſpicientium oculos fruſtraretur, ad Scamilli adjectionem Architecti induſtria confugit. Nos ne cui præfatæ ſpeciei deſiderium fieret, ejuſdem columnæ cum Scamillo adjecto imaginem apponendam putavimus. Scamillus A. B. *Nos imaginem hic conſulto omiſimus quia apud plures obvia eſt: & Scamilli ſupra ſtylobatam ſuperant.* Scamillis eidem ingenioſiſſimi veteres iis in ſtylobatis uſi ſunt, quos ſtatuis clariſſimorum virorum ſuppoſuerunt. Idque cum jam dicta de cauſa, tum etiam ut hoc pacto è quodam quaſi ſuggeſtu auctoritate & majeſtate ſpectabiliores ſe præferrent. Eoſdem illis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quoque ſignis ſuppoſuêre, quæ aut in concavis templorum ædiculis, aut in ipſis faſtigiorum acroteriis eſſent collocandæ. Quorum cum diverſæ ſint formæ, nos nonnulla eorum exempla graphice delineata ſubjicimus.

Quidam igitur unicum tantum ſcamillum adjectum habent, ea tamen lege, ut quaſi baſis cujuſdam plinthus ſtylobatæ ſolidum æquet, ut in ſubjecto exemplo videre eſt. *Quod tamen hic omiſimus, quia ex eo quod ſubjungemus facile intelligi poterit.*



Aliis duplices ſcamilli adjecti ſunt, quorum alter ſtylobatæ ſolidum æquaret, alter autem eodem eſſet contractior. Fuere item qui unico tantum ſcamillo, eoque ipſo ſtylobata contractiore, uſi ſunt, ut in ſubjectis ſchematibus videri poteſt.

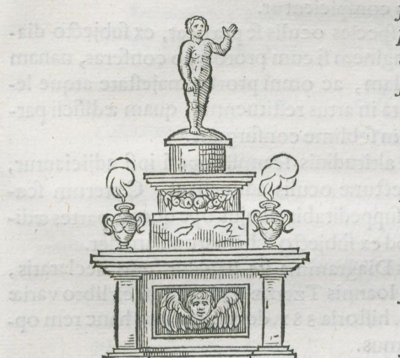
Quidam etiam reſimatos ſcamillos, ita ut ex appoſitis deformationibus colligi poteſt, adhibuerunt. *Has quoque deformationes omiſimus, quia ſatis intelligitur quid ſit ſcamillos illos reſimare.*

Libet hîc, ut ſpeculationibus hiſce noſtris pondus & auctoritatem addamus ejuſdemmet Vitruvii verba ex ſecundo ſexti libri capite in medium ponere. *Nulla*, inquit ille, *Architecto major cura eſſe debet, niſi uti proportionibus ratæ partis habeant ædificia rationum exactiones. Cum ergo conſtituta ſymmetriarum ratio fuerit, & commenſus ratiocinationibus explicati; tunc etiam acuminis eſt proprium, providere, ad naturam loci, aut uſum, aut ſpeciem, & detractionibus vel adjectionibus temperaturas efficere, uti cum de ſymmetria ſit detractum aut adjectum, id videatur recte eſſe formatum: ſic ut in aſpectu nihil deſideretur: alia enim ad manum ſpecies eſſe videtur, alia in excelſo: non eadem in concluſo, diſſimilis in aperto: in quibus magni judicii eſt cognoſcere quid tandem faciendum ſit: non enim veros videtur habere viſus effectus, ſed fallitur ſæpe ab ejus judicio mens. Quemadmodum etiam in ſcenis pictis videntur columnarum projecturæ, mutulorum ecphoræ, ſignorum figuræ, prominentes, cum ſit tabula ſine dubio ad regulam plana: Similiter in navibus remi, cum ſint ſub aqua directi, tamen oculis infracti videntur, & quatenus eorum partes tangunt ſummam planiciem liquoris, apparent uti ſunt directi; cum vero ſub aqua ſunt dimiſſi, per naturæ perlucidam raritatem remittunt enatantes ab ſuis corporibus fluentes imagines ad ſummam aquæ planiciem, atque ibi commotæ efficere videntur infractum oculis aſpectum. Hoc autem ſive ſimulacrorum impulſu, ſeu radiorum ex oculis effuſionibus (uti Phyſicis placet) cum videamus, utraque ratione ita videtur eſſe, uti falſa judicia oculorum habeat aſpectus. Cum ergo, quæ ſunt vera falſa videantur, & nonnulla aliter quam ſunt oculis probentur, non puto oportere eſſe dubium, quin ad locorum naturas aut neceſſitates, detractiones aut adjectiones fieri debeant: ſed ita ut nihil in hiſce operibus deſideretur. Hæc autem etiam ingeniorum acuminibus, non ſolum doctrinis efficiuntur.* Hæc Vitruvius, eadem fere hiſce verbis explicans, quæ breviter libro primo capite ſecundo attulerat. ita enim habet: *Non puto oportere eſſe dubium, quin ad locorum naturas, aut neceſſitates, detractiones aut adjectiones fieri debeant, &c.* Item & libro tertio cap. 2. *Etiamque angulares columnæ, craſſiores faciendæ ſunt ex ſua diametro quinquageſima parte, quod eæ ab aëre circumcidantur & graciliores videantur aſpicientibus. Ergo quod oculos fallit, ratiocinationibus eſt exequendum.* Et paulo inferius de contracturis columnarum agens. *Hæc autem propter altitudinis intervallum, ſcandentis oculi ſpe-*

ciem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ciem fallunt. Quamobrem adjiciuntur craſsitudinibus temperaturæ : venuſtatem enim perſequitur viſus; cujus ſi non blandimur voluptati proportione & modulorum adjectionibus, uti id, quod in ſuo fallitur, temperatione adaugeatur, vaſtus & invenuſtus conſpicientibus remittetur aſpectus. Idem cap. ultimo ejuſdem libri : *Item ſecundum ratam partem ad eundem modum ex altitudine columnarum expediendæ ſunt altitudines epiſtyliorum : Quo enim altius ſcandit oculi acies, non facile perſecat aëris crebritatem, &c.* Demum ante finem ejuſdem capituli : *Membra omnia quæ ſupra capitula columnarum ſunt futura, id eſt, epiſtylia, zophori, coronæ, tympana, faſtigia, acroteria, inclinanda ſunt in frontis ſuæ cujuſque altitudinis parte duodecima. Ideo quod cum ſteterimus contra frontes, ab oculo duæ lineæ ſi extenſæ fuerint, & una tetigerit imam operis partem altera ſummam, quæ ſummam tetigerit, longior fiet. Ita, quo longior viſus lineæ in ſuperiorem partem procedit, reſupinatam faciet ejus ſpeciem : cum autem, uti ſupra ſcriptum eſt, inclinatæ fuerint, tunc in aſpectu videbuntur eſſe ad perpendiculum ac normam.* Ad hæc etiam faciunt quæ retulit lib. IV. cap. IV. *Craſsitudines earum* (de columnis loquitur) *extenuentur his rationibus, uti ſi octava parte erunt quæ ſunt in fronte, hæ fiant novem partes; in concluſo aëre ſi quæ extenuatæ erunt, non diſcernentur; ſin autem videbuntur graciliores, cum exterioribus fuerint ſtriæ* XXIV, *in his faciendæ erunt* XXVIII, *aut* XXXII: *ita quod detrahitur de corpore ſcapi, ſtriarum numero adjecto adaugebitur ratione; quo minus videbitur, & ita exæquabitur diſpari ratione columnarum craſsitudo, &c.*



Hæc fere ſunt, quæ Vitruvius, partim de adjectionibus detractionibuſq; ſymmetriarum, ut, rationibus temperatæ, venuſtate ſimul ac decore aſpicientium oculis adblandirentur, conſcripſit. Quæ quidem, niſi pernecesſaria, & ad operum rectam explicationẽ opportuna judicaſſet, nequaquam graviſſimus & ſolertiſſimus auctor tanta ſermonis prolixitate, tot repetitionibus, inculcaſſet. Nos autem, antequam operi extremam manũ imponamus, de adjectione quæ per Scamillos fit in ædificiis illis quæ in ſublimi conſurgunt, nec non de vitio eorum, qui ſymmetrias ea ratione non temperant, ſermonem faciemus.

Eſto itaque ſepulchri, Mauſoleive, Orthographia : præſtat modo delineatam ejus in tabella formam ad opus ipſum tranſ-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

transferre. Duplici igitur id negotii ratione abſolvetur. vel enim iiſdem ſymmetriis quibus deſignatum eſt ædificabitur, vel juxta Vitruvianum præceptum detractionum adjectionumve adaugebitur temperaturis.

Sic ædificii Orthographia rudi Minerva lineata, (ſat enim fuerit ſi altitudinum & projecturarum cuſtodiantur dimenſiones) eſto, inquam, molis ipſius Orthographia C. D. æquati ſoli planicies D. E. locus aſpectus E. ſit autem D. E. recta, totius ædificii altitudini æqualis; ſpectantis oculus I. Exeant igitur à pupilla F. per projecturas ducti optici radii F G. F H. F I. F K. qui orthographiæ lateri occurrant in punctis L. M. N. O. Molis igitur partes quæ prædictis notulis à projecturarum libratis planiciebus ſuperabunt, oculos reſpicientium non fugient, quæ vero inferiores fuerint nullatenus conſpicientur.

Porro qualis ædificii ita conſtituti ſpecies oculis ſe præbeat, ex ſubjecto diagrammate cognoſcere licet, cujus imaginem ſi cum prototypo conferas, nanam cernes pumulam, contractam, mutilam, ac omni prorſus majeſtate atque lepore carentem. Non ante igitur luxata in artus reſtituentur, quam ædificii partes quæ in alveos demerſæ videbantur in ſublime conſurgunt.

Quod tunc demum fiet, ſi tantæ altitudinis ſcamilli operi ipſi adjiciantur, quantum de ſolido coronarum projecturæ oculis adimebant. Cæterum ſcamillorum ſymmetrias ſchema illud ſuppeditabit, cujus ope quotæ partes ædificii demergerentur agnovimus, quod ex ſubjecto ſchemate palam fiet.

Temperatum itaque adjectionibus Diagramma ita habebit. His declaratis, appendicis loco hiſtorias quaſdam, ex Ioannis Tzetzæ Chiliadibus ex libro variæ hiſtoriæ octavo hiſtoria 193. & lib. XI. hiſtoria 381. decerptas, ad hanc rem opportune facientes, in medium afferemus.

Ex Chiliade octava Hiſt. 193. de Alcamene ſtatuario.

Ὁ Ἀλκαμένης χαλκουργὸς ἦν, καὶ γένος Νησιώτης,
Καὶ τῷ Φειδίᾳ σύγχρονος, καὶ τούτῳ ἀντερίζας.
Δι' ὧν καὶ ἐκινδύνευσε μικροῦ θανεῖν Φειδίας.
Ὁ Ἀλκαμένης εὐειδεῖς ἔπλαττεν ἀνδριάντας,
Ἄτεχνος ὢν καὶ ὀπτικῆς, καὶ τῆς γεωμετρίας.
Θαμίζων δὲ ταῖς ἀγοραῖς, καὶ διατρίβων ταύταις,
Καὶ θιασὰς, καὶ φιλητὰς, καὶ θιασώτας εἶχεν.
Ὁ δὲ Φειδίας ὀπτικὸς τελῶν, καὶ Γεωμέτρης
Ἄριστος, ἀκριβώσας τε τὴν ἀνδριαντουργίαν,
Καὶ πάντα πράττων πρόσφορα τόποις, καιροῖς, προσώποις,
Φροντίζων κοσμιότητος, πλέον δὲ καὶ τῶν ἄλλων,
Κατὰ τὸν Τζέτζην καὶ αὐτὸς τὰς ἀγορὰς ἐμίσει,
Καὶ φιλητὴν καὶ θιασὴν εἶχε τὴν τέχνην μόνην.
Ἐπεὶ δ' ἐδέησέ ποτε δήμῳ τῷ Ἀθηναίων
Δύω τινὰ ἀγάλματα τῇ Ἀθηνᾷ ποιῆσαι,
Ἐπὶ κιόνων ὑψηλῶν μέλλοντα σχεῖν τὴν βάσιν,
Ἄμφω ἐδημιούργησαν τῷ δήμῳ κελευσθέντες.
Τῶν οὖν ὁ Ἀλκαμένης μὲν, τύπῳ θεᾶς παρθένου,
Λεπτὸν ὁμοῦ εἰργάζετο καὶ γυναικεῖον τύπον.
Ὁ δὲ Φειδίας, ὀπτικὸς τελῶν καὶ Γεωμέτρης,

Καὶ

Καὶ συνιεὶς σμικρότατα φαίνεσθαι τὰ ἐν ὕψει,
Ἐποίησε τὸ ἄγαλμα ἀνεῳγὸς τὰ χείλη,
Τοὺς μυξωτῆρας τε αὐτοῦ ἔχον ἀνεσπασμένους,
Καὶ τ᾽ ἄλλα πρὸς ἀνάλογον ὕψος τοῦ τῶν κιόνων.
Ἔδοξε κρεῖττον τοῦ λοιποῦ τὸ Ἀλκαμένους εἶναι.
Φειδίας ἐκινδύνευσε βληθῆναι ἢ τοῖς λίθοις.
Ὡς δ᾽ ἤρθη τὰ ἀγάλματα, καὶ κίοσιν ἐστάθη,
Τὸ μὲν Φειδίου ἔδειξε τὸ εὐγενὲς τῆς τέχνης.
Καὶ πᾶσι διὰ στόματος λοιπὸν ἦν ὁ Φειδίας·
Τὸ Ἀλκαμένους γελαστὸν, καὶ γέλως Ἀλκαμένης.

Hæc ita Latine ad verbum.

Alcamenes faber erat ærarius & genere inſulanus,
Phidiæ ſane contemporaneus & illi æmulus,
Propter quæ periclitatus eſt prope Phidias ut moreretur.
Alcamenes ſpecioſas fingebat ſtatuas,
Perſpectivæ ignarus & Geometriæ.
Cum autem frequens eſſet in plateis, & in illis verſaretur,
Admiratores habebat, amatores & ſodales.
Phidias vero perſpectivus exiſtens, & Geometra
Perfectus, diligentiſſime ſtatuariam tractabat,
Et ſingula faciebat conſona locis, temporibus & perſonis,
Curam gerens decoris maxime & aliarum rerum.
Et juxta id quod placet TZETZÆ, *ipſe quoque plateas obibat,*
Et amatricem & ſpectatricem artem ſolam habebat.
Cum autem aliquando oporteret populum Athenienſem
Duas quaſdam ſtatuas Minervæ conſtituere,
Quæ altam ſuper columnam baſim erant habituræ,
Ambo à populo juſſi fabricaverunt.
Quorum Alcamenes imaginem Deæ Virginis
Gracilem ſimul fecit & fæminilem aſpectum habentem:
Phidias vero, perſpectivus cum eſſet & Geometra,
Et cognoſcens breviſſima apparere quæ in ſublimi ſunt,
Fecit ſtatuam hiantibus labris,
Et naſo quidem præditam diſtracto,
Et alia ad rationem altitudinis columnarum.
Viſa eſt melior reliqua Alcamenis eſſe ſtatua,
Et Phidias periclitatus eſt lapidibus obrui.
Porro ubi in ſublime poſitæ ſunt ſtatuæ & conſtitutæ in columnis,
Quæ Phidiæ erat, præ ſe tulit nobilitatem artis.
Et ex tunc in ore omnium fuit Phidias,
Alcamenes vero ridiculum, & Alcamenes riſus.

Ex Chiliad. undecima Hiſt. 381.

Καὶ Ὀπτικὴ δὲ συντελεῖ, σὺν τῇ Γεωμετρίᾳ,
Πολλαῖς μὲν ἄλλαις μηχαναῖς, καὶ τέχνῃ τῇ ζωγράφων,
Καὶ ἀγαλμάτων τέχναις δὲ, καὶ ἀνδριαντουργίαις.
Δεῖ γὰρ καὶ ὕψη συνορᾶν, καὶ μήκη, καὶ τὰ βάθη,
Ἵνα καὶ ὄργανα ποιῇ ἁρμόδια τῷ ὕψει,
Τῷ μήκει, καὶ τῷ βάθει, ἀνάλογα ὁμοίως.
Καὶ τὰς μορφὰς δὲ τῶν γραπτῶν καὶ πλαστῶν ὡσαύτως.
Ἄλλων ὀργάνων δεῖται γὰρ τὸ σύμμετρον τὸ ὕψος,
Ὡσαύτως καὶ τὸ μῆκος δὲ, καὶ σύμμετρον τὸ βάθος.
Ἄλλων δὲ τὰ μακρότερα, ἑτέρων τὰ βραχέα.
Ὁμοίως ζωγραφίαις δὲ, καὶ ἀνδριαντουργίαις,
Ὅσα μὲν ἔγγιστα τῆς γῆς μέλλουσι στάσιν ἔχειν,
Συμμέτρους ἔχειν τὰς μορφὰς ἅπαντα ταῦτα πρέπει.
Ὅσα δ' εἰς ἄρσιν σύμμετρον ἀνεγερθῆναι δέοι,
Χρεὼν ἐκείνων τὰς μορφὰς τῶν ἀσυμμέτρων πλάττειν
Ὡς ἂν εἰς ὕψος λάβωσι πάντα τὴν συμμετρίαν.
Τὸ ὕψος κλέπτειν εἴωθε καὶ γὰρ τὴν θεωρίαν.
Κἂν σύμμετρον ποιήσειας τοῖς κάτω τὴν εἰκόνα
Ἄνω σταθεῖσαν, εἴδοις ἂν οὖσαν συμμεμυκυῖαν.
Ἄνπερ δὲ πλάσῃς τὴν μορφὴν ἀσύμμετρον τοῖς κάτω,
Τὸ ὕψος πάλιν σύμμετρον δεικνύει τὴν εἰκόνα.
Οὕτως ὑπάρχει χρήσιμος πολλοῖς Γεωμετρία,
Καὶ σὺν αὐτῇ καὶ Ὀπτική, καὶ μᾶλλον ζωγραφίαις.

Ita Latinè ad verbum.

Optice ſane utilis eſt, cum Geometria,
Multis quidem aliis machinis, & arti picturæ,
Et imaginum artibus, nec non ſtatuariæ.
Oportet enim altitudines conſiderare, & diſtantias, & profunditates,
Vt inſtrumenta fiant conſona altitudini,
Diſtantiæ, & profunditati proportionata ſimiliter.
Et aſpectus quidem picturarum & plaſtice fictarum pariter.
Aliis enim inſtrumentis eget mediocris altitudo,
Pariter & diſtantia, & mediocris profunditas,
Aliis quæ ſunt longiora, aliis item breviora;
Similiter in picturis & ſtatuariis artibus.
Quæcunque enim proximam terræ poſitionem habitura ſunt,
Mediocres habere debent aſpectus & omnia ſane decenter.
Quæcunque vero elevationem mediocrem ſortitura ſunt,
Oportet facere aſpectu graciliora,

Quæ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Quæ autem elata altitudine tollenda ſunt,
Oportet facere aſpectibus immoderatis,
Vt in altitudine collocata recuperent proportionem.
Conſuevit enim altitudo furari aſpectionem.
Et ubi feceris imaginem proportionatam in humili,
Videbis eam in ſublimi apparere contractam.
Quod ſi feceris aſpectum immoderatum in humili,
Altitudo proportionatam reddet imaginem.
Sic itaque multis utilis eſt Geometria,
Et cum ipſa Perſpectiva & maxime Picturis.

Hactenus difficilem & tenebroſam ſcamillorum rationem verbis explicare contendimus. Qua quidem in re ſi quid præſtiterimus unde ad cæteros aliqua perveniat utilitas, impenſi laboris atque operis minime pœnitebit. Sin autem aut parum aut nihil profecerimus, ſat nobis abundeque erit, nos rem Oedipo conjectore indigentem, & à Doctiſſimis Viris vel prætermiſſam, vel perperam intellectam, aggredi non formidaſſe. Surget fortaſſe aliquis qui majori & vegetiori ingenio præditus, veritatem hanc à tenebris vindicatam, feliciori conatu in lucem proferat. Reprehendant nos obſecro noſtras haſce lucubratiunculas inſpecturi, dummodo ita redarguant, ut ea quæ à nobis ignorata fuerint, bonarum artium, atque Architecturæ imprimis ſtudioſis, non invideant.

Hæc Bernardinus Baldus commentabatur Urbini, dum ſucceſſiva & ſecundaria tempora hiſce delectationibus daret.

FINIS.

Operæpretium fortaſſe fuerit & explicationem adjicere Vincentii Scamozzii *lib.* VI. *cap.* VIII. *qui ita ſcribit.*

VItruvius lib. III. cap. 3. *per Scamillos impares:* id eſt, ut habeant per medium reſultus Scamillorum imparium, uti ſi podium cominus inſpiciatur, videatur alveolatum, id eſt, magis cavum & introrſus, quod confirmat in porticu poſt ſcenam. Quæ difficultas non parum negotii faceſſivit Doctiſſimis Viris, & multæ inde natæ controverſiæ; ut ſileamus, eos conjectos in mille abſurditates, uti faſcias in truncis ſtylobatarum, & gradus ſupra cymatia, & ſimiles res monſtroſas, quæ nihil faciunt ad propoſitum: præterquam quod nihil veri intelligatur. Unde ad rei evidentiam hujus dubiæ reperimus in Græcis, & imprimis in Pauſania, ubi loquitur de ſimulachro & introitu templi Jovis Olympii, & de templo Magnæ Matris in Arcadia ſæpius, ſtatuas fuiſſe locatas ſuper Scamillos aut quadratos aut rotundos, qui non erant alii quam ſtylobatæ. Vitruvius dicit impares, quia fiebant in lateribus templorum, atque etiam porticuum poſt ſcenam Theatri, ubi intercolumnia erant paria, ſed columnæ & ſtylobatæ numero impares. Vox hæc Scamillus, ſecundum Priſcianum, diminutivum eſt à ſcamno, ut mammilla à mamma, & ſimilia. Eſt inventa Spoleti in

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Umbria, antiqua & belliſſima inſcriptio, quæ facit mentionem Præfecti Fabrorum Romæ, ut & Scamillorum, atque adeo Scenæ; neque poteſt alia res magis facere ad hoc propoſitum. Eſt autem talis:

M. SEPTIMIO
M. FIL. HOR.
SEPTIMANO.
EQVO PVB. IIII VIR. I. D.
PRÆFECT. FABR. ROMÆ.
DEC. IIII. SCAMILLAR.
OPERÆ VETERES
A. SCENA. PATRONO. OB.
MERITA. EIVS. L.D.D.D.

FINIS.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

DE PICTVRA,

Præſtantiſsimâ & nunquam ſatis laudatâ arte,

Libri tres abſolutiſſimi

LEONIS BAPTISTÆ DE ALBERTIS,

Viri in omni ſcientiarum genere, & præcipue Mathematicarum diſciplinarum, doctiſsimi.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Ex Elogiis Iovii de Leone Baptiſta.

LEONI BAPTISTÆ, *ex Albertorum familia Florentiæ clara, Politianus, audita ejus morte, nobile encomium cecinit : nos autem ejus ingenii acumen & ſtyli felicitatem in confragoſa materia plurimum admiramur. Novum enim opus ædificatoriæ facultatis, & propter linguæ inopiam valde impeditum, nec ſatis eloquentiæ capax, aggreſſus eſt tanta facundia, ut imperitos obſcuro rudique ejus ſeculo & certa diſciplinæ luce carentes architectos in ſemitam rectiſſimæ rationis deduxerit, cum Vitruvii præcepta denſiſſimis obſeſſa tenebris illuſtraret, ac, inſpectis antiquorum ædificiorum reliquiis, atque inde accurata dimetiendi ratione, initiorum & finium ordinem deprehendiſſet, ita ut inopem & corruptis artibus incultam ætatem noſtram admirabili abditarum rerum copia locupletaſſe exiſtimetur. Scripſit etiam in Pictura de receſſibus, umbris lineiſque ex optices diſciplina, quibus rerum imagines in eodem ſitas plano, tanquam remotas & extantes, erudita manus exprimere conſuevit. Ex ſpeculo quoque, reflexis radiis : nam ipſius effigiem arguto penicillo pereleganter eſt aſſecutus, quam apud Pallantem Oricellarium in hortis vidimus. Exſtat etiam Apologorum urbanæ gravitatis libellus, quo vel Æſopum inventionis amœnitate ſuperaſſe judicatur ; & Momus ſummæ gratiæ dialogus, ac ideo cum antiquis operibus multorum ſententia comparandus.*

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ara, Politia-
ejus ingenii
admiramur.
opiam valde
ut imperitos
in ſemitam
enebris illu-
urata dime-
& corruptis
ocupletaſſe
optices diſci-
& extantes,
: nam ipſius
em Oricella-
libellus, quo
mmæ gratiæ
.

Leonis Baptistæ de Albertis, DE PICTVRA

LIBER PRIMVS.

Rudimenta.

DE PICTURA his breviſſimis commentariis conſcripturi, quo clarior noſtra ſit oratio, à Mathematicis ea primum, quæ ad rem pertinere videbuntur, accipiemus. Quibus quidem cognitis, quoad ingenium ſuppeditabit, picturam ab ipſis naturæ principiis exponemus. Sed in omni noſtra oratione ſpectari illud vehementer peto, non me ut Mathematicum, ſed veluti pictorem hiſce de rebus loqui. Illi enim ſolo ingenio, omni ſejuncta materia, ſpecies & formas rerum metiuntur. Nos vero, quod ſub aſpectu rem eſſe poſitam volumus, pinguiore idcirco, ut ajunt, Minerva ſcribendo utemur. Ac recte quidem eſſe nobiſcum actum arbitramur, ſi quoquo pacto in hac plane difficili, & à nemine, quod viderim, alio tradita literis materia, nos legentes pictores intellexerint. Peto igitur, noſtra non ut puro à Mathematico, ſed veluti à pictore tantum ſcripta, interpretentur. Itaque principio noviſſe oportet, Punctum eſſe ſignum, ut ita loquar, quod minime in partes queat dividi. Signum hoc loco appello, quicquid in ſuperficie ita inſit, ut poſſit oculo conſpici: quæ vero intuitum non recipiunt, ea nemo ad pictorem nihil pertinere negat. Nam ea ſolum imitari ſtudet pictor, quæ ſub luce videantur. Puncta quidem, ſi continenter in ordine jungantur, lineam extendent. Eritque apud nos linea ſignum, cujus longitudo ſane in partes dividi poſſit: ſed erit uſque adeo latitudine tenuiſſima, ut nuſquam findi queat. Linearum alia recta, alia flexa. Recta linea eſt ſignum à puncto ad punctum directe in longum protenſum. Flexa eſt quæ à puncto ad punctum non recto greſſu, ſed facto ſinu fluxerit. Lineæ plures quaſi fila in tela, ſi adactæ cohæreant, ſuperficiem ducent. Eſt namque ſuperficies extrema corporis pars, quæ non profunditate aliqua, ſed latitudine tantum longitudineq;, atq; perinde ſuis qualitatibus cognoſcatur. Qualitatum aliæ ita ſuperficiei inhærent, ut niſi prorſus alterata ſuperficie minime ſemoveri, aut ſejungi queant.

Punctum. Signum. Linea. Superficies. Qualitas.

Alias vero, qualitates hujuſmodi ſunt, ut eadem facie ſuperficiei manente, ita ſub aſpectu tamen jaceant, ut ſuperficies viſentibus alterata eſſe videatur. Perpetuæ autem ſuperficierum qualitates geminæ ſunt. Vna quidem quæ per extremum illum ambitum, quo ſuperficies clauditur, noteſcat, quem quidem ambitum nonnulli horizontem nuncupant. Nos, ſi liceat, Latino vocabulo ſimilitudine quadam appellemus oram: aut, dum ita libeat, fimbriam. Eritque & ipſa fimbria aut unica linea, aut pluribus lineis perfinita. Unica, ut circulari, pluribus aut altera flexa, altera recta, aut etiam quæ pluribus rectis flexiſve lineis ambiatur. Circularis quidem linea eſt ipſa ora, quæ totam circuli aream complectitur & continet. Circulus vero eſt forma ſuperficiei, quam linea, veluti corona, obambit. Quod ſi in medio aderit punctum, omnes radii ab hoc ipſo puncto directe

Horizon. Ora. Fimbria. Circulus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ad coronam ducti, longitudine inter ſe æquales ſunt. Idem vero punctum, centrum circuli dicitur. *Linea recta.* Linea recta, quæ bis coronam circuli ſecuerit, perque centrum recta ibit, diameter circuli apud Mathematicos vocatur. *Diameter.* Nos hanc ipſam nominemus centricam, ſitque hoc, apud nos, loco ab ipſis Mathematicis perſuaſum, quod ajunt, Limbum ſecantem lineam nullam æquos angulos à corona circuli ſignare, niſi quæ recta ipſum centrum attingat. *Centrica.* Sed ad ſuperficies redeamus. Ex his enim quæ recenſui facile intelligi poteſt, ut tractu fimbriæ immutato, ipſa ſuperficies & faciem & nomen quoque priſtinum perdat, atque quæ triangulus fortaſſe dicebatur, nunc tetrangulus, aut plurium deinceps angulorum nuncupabitur. Dicetur quidem fimbria mutata, ſi linea aut anguli non modo plures, ſed obtuſiores, longioreſve, vel acutiores, brevioreſve, quoquo pacto fiant. Is locus admonet, ut de angulis non nihil recenſeamus. *Angulus.* Eſt enim angulus extremitas ſuperficiei à duabus lineis ſe invicem ſecantibus confectus. *Angulorum tria genera.* Angulorum tria ſunt genera: rectum, obtuſum atque acutum. Angulus rectus unus eſt ex quatuor angulis, qui à duabus rectis lineis, ſeſe mutuo ſecantibus, ita conſcribitur, ut cuivis reliquorum trium ſit æqualis. hinc eſt, quod ajunt: omnes recti anguli inter ſe ſunt æquales. Obtuſus angulus eſt, qui recto major eſt. Acutus is eſt, qui recto minor eſt. Iterum ad ſuperficiem redeamus. Docuimus quo pacto una per fimbriam qualitas ſuperficiei inhæreat. Sequitur, ut altera ſuperficierum qualitas referatur, quæ eſt, ut ita loquar, tanquam cutis, per totum ſuperficiei dorſum diſtenta. Ea in tres diviſa eſt. Nam alia uniformis & plana: alia tuberoſa, & ſphærica: alia incurva, & concava dicitur. Quarto loco his addendæ ſunt ſuperficies, quæ ex prædictis compoſitæ ſunt. De his poſtea, nunc de primis. Plana ſuperficies ea eſt, quam in quavis parte ſui recta ſuperducta regula æque contingat. huic perſimilis erit ſuperficies puriſſimæ & quieſcentis aquæ. *Sphæra.* Sphærica ſuperficies dorſum ſphæræ imitatur. Sphæram diffiniunt corpus rotundum, in omnes partes volubile, cujus in medio punctum ineſt, à quo extremæ omnes illius corporis partes æque diſtant. *Concava.* Concava ſuperficies ea eſt, quæ interius extremum, ſub ultima, ut ſic dixerim, cute, ſphæræ ſubjacet. uti ſunt in teſtis ovorum intimæ ſuperficies. *Compoſita.* Compoſita vero ſuperficies ea eſt, quæ una dimenſione planitiem, altera aut concavam, aut ſphæricam ſuperficiem imitetur. quales ſunt interiores fiſtularum, & exteriores columnarum pyramidumve ſuperficies. Itaque & ambitu & dorſo inhærentes qualitates, cognomenta ſuperficiebus, ut diximus, impoſuerunt. At vero qualitates quæ non alterata ſuperficie, non tamen ſemper eundem aſpectum de ſe exhibent, duæ item ſunt. Nam aut loco aut luminibus mutatis, variatæ intuentibus videntur. De loco prius dicendum, poſtea de luminibus. Ac perſcrutandum quidem eſt, quonam pacto, mutato loco, ipſæ ſuperficiei inhærentes qualitates immutatæ eſſe videantur. Equidem hæc ad vim oculorum ſpectant. Nam, intervallo ſituve mutato, aut minores aut majores, aut omnino non ejuſdem, quam hactenus fuerant, fimbriæ, aut item colore auctæ vel fraudatæ ſuperficies appareant, neceſſe eſt. Quas res omnes intuitu metimur. Id quidem, qua ratione fiat, perſcrutemur. Exordiamurque à Philoſophorum ſententia, qui metiri ſuperficies affirmant radiis quibuſdam quaſi viſendi miniſtris, quos idcirco viſivos nuncupant, quod per eos rerum ſimulachra ſenſui imprimantur. Nam ipſi iidem radii inter oculum atque viſam ſuperficiem, intenti ſuapte vi, ac mira quadam ſubtilitate, perniciſſime congruunt, aëra, corporaque hujuſmodi rara & luce pervia penetrantes, quoad aliquod denſum & non penitus opacum offendant, quo in loco cuſpide ferientes, è veſtigio hæreant. Verum non minima fuit apud priſcos diſceptatio; à ſuperficie, an ab oculo ipſi radii erumpant. Quæ diſceptatio ſane difficilis, atque apud nos admodum inutilis prætereatur. Ac imaginari quidem deceat; radios, quaſi fila quæ-

dam

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dam prorſus tenuiſſima, uno capite, quaſi in manipulum, rectiſſime colligata, una ſimul per oculum interius, ubi ſenſus viſus conſideat, recipi: quo in loco non ſecus atque truncus radiorum adſtent: à quo quidem exeuntes in longum laſſati radii, veluti rectiſſima virgulata, ad oppoſitam ſuperficiem effluant. Sed hos inter radios nonnulla differentia eſt, quam tenuiſſe perneceſſarium arbitror. *Radiorum differentia.* Differunt quidem viribus & officio. Nam alii fimbrias ſuperficierum contingentes, totas quantitates ſuperficiei metiuntur. Hos autem, quod quidem ultimas partes librando volitent, extremos radios appellemus. *Radii extremi.* Alii quidem radii ab omni dorſo ſuperficiei, ſeu recepti, ſeu fluentes, intra eam pyramidem, de qua paulo poſt ſuo loco dicemus, ſuum quoque officium peragunt. Nam coloribus & luminibus imbuuntur iiſdem, quibus ipſa ſuperficies refulgeat. Hos ergo medios radios nuncupemus. *Radii medii.* Eſt quoque ex radiis quidam, qui, ſimilitudine quadam centricæ, de qua diximus, lineæ, dicatur centricus, quod in ſuperficie ita perſtet, ut circa ſe æquales utrinque angulos reddat. Itaque tres radiorum ſpecies repertæ ſunt: extremorum, mediorum, & centrici. *Species tres radiorum.* Perſcrutemur igitur quid quique radii ad viſendum conferant: ac primo de extremis poſtea de mediis, tum de centrico dicendum erit. Radiis quidem extremis quantitates metiuntur. Eſt enim quantitas ſpacium inter duo disjuncta puncta fimbriæ, tranſiens per ſuperficiem, quod oculus, quaſi circino, quodam inſtrumento, his extremis radiis metitur. *Quantitas quid.* Suntque tot in ſuperficie quantitates, quot ſunt disjuncta in fimbria ſeſe conreſpicientia puncta. Nam proceritatem quæ inter ſupremum & infimum, ſeu latitudinem quæ inter dextrum & ſiniſtrum, ſeu craſſitudinem quæ inter propinquius & remotius, ſeu cæteras quaſvis dimenſiones aſpectu recognoſcimus, his tantum radiis extremis utimur. Ex quo illud dici ſolitum eſt: viſum per triangulum fieri, cujus baſis, viſa quantitas, cujuſve latera ſunt iidem ipſi radii, qui à punctis quantitatis ad oculum protenduntur. At illud quidem certiſſimum eſt, niſi per hunc ipſum triangulum, quantitatem nullam videri. Latera ergo trianguli viſivi, patent. Anguli quidem in hoc ipſo triangulo duo ſunt, alterutra illa quantitatis capita. Tertius vero atque primarius angulus eſt, is qui baſi oppoſitus, intra oculum conſiſtit. Neque hoc loco diſputandum eſt, utrum in ipſa junctura interioris nervi viſus, ut ajunt, quieſcat, an in ea ſuperficie oculi, quaſi in ſpeculo animato, imagines figurentur. Sed ne omnia quidem oculorum ad viſendum, hoc loco, munera referenda ſunt: ſatis enim erit, his commentariis ſuccincte, quæ ad rem perneceſſaria ſint, demonſtraſſe. Cum igitur in oculo primarius conſiſtat angulus viſivus, regula deducta eſt hæc: quo videlicet acutior ſit in oculo angulus, eo quantitatem breviorem apparere. ex quo plane diſcitur, cur ſit, quod multo intervallo quantitas ad punctum uſque extenuata eſſe videatur. Verum hæc cum ita ſint, fit tamen nonnullis in ſuperficiebus, ut quo illi propinquior ſit viſentis oculus, eo minorem; quo remotior, eo longe plurimam illius ſuperficiei partem videat. quod ipſum in ſphærica ſuperficie ita eſſe diſcitur. Quantitates ergo pro intervallo majores, ac minores, intuentibus nonnunquam videntur. Cujus rei qui probe rationem tenuerit, minime dubitabit medios radios aliquando fieri extremos, extremoſque intervallo mutato item fieri medios. Atque idcirco intelliget, ubi medii radii ſint facti extremi, ilico quantitatem breviorem apparere. Contraque cum extremi radii intra fimbriam recipiantur, quo magis illi quidem à fimbria diſtent, eo majorem quantitatem videri. Hic igitur ſolitus ſum apud familiares regulam exponere, quo plures radiorum videndo occupentur, eo quantitatem proſpectam grandiorem exiſtimari: quo autem pauciores, eo minorem. Cæterum hi radii extremi dentatim univerſam fimbriam ſuperficiei comprehendentes, ipſam totam ſuperficiem, quaſi cavea, circumducunt. Vnde illud, ajunt, viſum, per pyramidem radioſam fieri. Dicendum eſt idcirco,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Pyramis. *Baſis.* pyramis quid ſit. Pyramis eſt figura corporis oblongi, ab cujus baſi omnes lineæ rectæ, ſurſum protractæ, ad unicam cuſpidem conterminent. Baſis pyramidis, viſa ſuperficies eſt. Latera pyramidis, radii ipſi viſivi, quos extremos nuncupari diximus. Cuſpis pyramidis illic intra oculum conſidet, ubi in unum anguli quantitatum conveniunt. Hactenus de extrinſecis radiis, ex quibus pyramis concipitur. qua omni ratione conſtat, multum intereſſe, quæ intervalla inter ſuperficiem atque oculum interjaceant.

Radii medii. Sequitur ut de mediis radiis dicendum ſit. Radii medii ſunt ea multitudo radiorum, quæ ab radiis extremis ſepta, intra pyramidem continetur. Atque ii quidem radii id agunt, quod ajunt, Cameleonta animal, & hujuſmodi feras metu conterritas, ſolere propinquarum rerum colores ſuſcipere, ne à venatoribus facile reperiantur. Hoc ipſum medii radii exequuntur. Nam à contactu ſuperficiei, uſque ad cuſpidem pyramidis, toto tractu ita colorum & luminum reperta varietate inficiuntur, ut quocunque loco rumperentur, eodem loco ipſum inhauſtum lumen atque eundem colorem expromerent. Ac de his mediis radiis re primum ipſa cognitum eſt, eos multo intervallo deficere, aciemque hebetiorem agere: demum id cur ita ſit, ratio reperta eſt. Nam cum iidem cæterique omnes radii viſivi luminibus & coloribus imbuti, atque graves aërem pervadant, ſitque aër ipſe nonnulla craſſitudine ſuffuſus, fit ut multa pars oneris, dum aërem percurrunt, feſſos radios dejiciat. Idcirco recte ajunt, quo major diſtantia ſit, eo ſuperficiem ſubobſcuriorem & magis fuſcam videri. Reſtat ut de centrico radio dicamus.

Centricus radius. Centricum radium dicimus eum, qui ſolus ita quantitatem feriat, ut pares utrinque anguli, angulis ſibi cohærentibus reſpondeant. Equidem & quod ad hunc centricum radium attinet, veriſſimum eſt hunc eſſe omnium radiorum acerrimum & vivaciſſimum. Neque negandum eſt, quantitatem nunquam videri majorem, quam cum centricus in eam radius inſtiterit. Poſſent plura de centrici radii vi & officio referri. Tantum hoc non prætermittatur, hunc unicum radium, quaſi unita quadam congreſſione, à cæteris radiis conſtipatum foveri, ut merito dux radiorum plane ac moderator dici debeat. Reliqua verò quæ ad oſtentandum ingenium pertinuiſſent magis quam ad ea, de quibus dicere inſtituimus, prætereantur. Multa etiam de radiis ſuis locis accommodatius dicentur. Hoc autem loco ſit, quantum commentariorum brevitas poſtulat, ſatis ea retuliſſe, ex quibus dubitet nemo, hoc ita eſſe, quod quidem ſatis demonſtratum puto, intervallo ſcilicet centricique radii poſitione mutatis, ilico ſuperficiem alteratam videri. Nam ea quidem ut minor, aut major, aut denique pro

Centrici poſitio. linearum & angulorum inter ſe concinnitate, immutata apparebit. Centrici ergo poſitio, diſtantiaque, ad certitudinem viſus plurimum conferunt. Eſt quoque tertium aliquid, ex quo ſuperficies difformes & variæ intuentibus exhibeantur. Id quidem eſt luminum receptio. Nam videre licet in ſphærica atque concava ſuperficie, ſi unicum tantum aſſit lumen, una parte ſubobſcuram, alia clariorem eſſe ſuperficiem: ac eodem intervallo, centricaque poſitione priſtina manente, modo ea ipſa ſuperficies diverſo quam prius lumine ſubjaceat, videbis fuſcas illic eſſe partes, eas quæ ſub diverſo antea lumine ſitæ clarebant, atque eſſe eaſdem claras, quæ prius obumbratæ erant. Tum etiam, ſi plura circumſtent lumina, pro luminum numero & viribus variæ ſuis locis maculæ candoris & obſcuritatis micabunt. Hæc res experimento ipſo comprobatur. Sed hic locus admonet, ut

Colores à luminibus variari. de luminibus & coloribus aliqua referamus. Colores à luminibus variari palam eſt, ſiquidem omnis color non idem conſpectu eſt in umbra, ac ſub radiis luminum poſitus. Nam umbra fuſcum colorem, lumen vero clarum & apertum exhibet. Dicunt Philoſophi: poſſe videri nil, quod ipſum non ſit lumine coloreque veſtitum. Maxima idcirco inter colores & lumina cognatio eſt ad viſum agendum,

dum, quæ quanta ſit, hinc intelligitur, quod lumine pereunte, colores ipſi quoque obſcureſcendo ſenſim pereunt. Redeunteque luce, una & ipſi cum viribus luminum colores conſpectui reſtaurantur. Quæ res cum ita ſit, videndum eſt ergo de coloribus primo: dehinc inveſtigabimus colores, quemadmodum ſub luminibus varientur. Miſſam faciamus illam Philoſophorum diſceptationem, qua primi ortus colorum inveſtigantur. Nam quid juvat pictorem noviſſe quonam pacto ex rari & denſi, aut ex calidi, & ſicci, frigidi, humidique permiſtionibus color extet? Neque tamen eos philoſophantes aſpernor, qui de coloribus ita diſputant, ut ſpecies colorum eſſe numero ſeptem ſtatuant, album atque nigrum, duo colorum extrema. Vnum quidem intermedium, tum inter quodque extremum atque ipſum medium binos, quod alter plus altero de extremo ſapiat, quaſi de limite ambigentes, collocant. Pictorem ſane noviſſe ſat eſt, qui ſint colores, & quibus in pictura modis iiſdem utendum ſit. Nolim à peritioribus redargui, qui dum philoſophos ſectantur, duos tantum eſſe in rerum natura integros colores aſſerunt, album & nigrum, cæteros autem omnes ex duorum permiſtione iſtorum oriri. Ego quidem, ut pictor, de coloribus ita ſentio, permiſtionibus colorum alios oriri colores pene infinitos. Sed eſſe apud pictores colorum vera genera, pro numero elementorum, quatuor, ex quibus plurimæ ſpecies educantur. Namque eſt igneus, ut ita loquar, color, quem rubeum vocant. Tum & aëris, qui cœleſtis, ſeu cæſius dicitur: aquæ, color viridis. Terra vero cinereum colorem habet. Cæteros omnes colores veluti diaſpri & porphyrii lapidis ex permixtione factos videmus. Genera ergo colorum quatuor, quorum ſunt pro albi & nigri admixtione ſpecies admodum innumerabiles. Nam videmus frondes virentes gradibus deſerere viriditatem, quoad albeſcat. Id ipſum videmus in ipſo aëre, ut circa horizontem plerunque albente vapore ſuffuſus, ſenſim ad proprium colorem redeat. Tum & in roſis hoc videmus, ut aliæ plenam & incenſam purpuram, aliæ genas virgineas, aliæ candidum ebur imitentur. Terræ quoque color, albi & nigri admixtione, ſuas ſpecies habet. Non igitur albi permixtio genus colorum immutat, ſed ſpecies ipſas creat: cui quidem perſimilem vim niger color habet. Nam nigri admixtione multæ colorum ſpecies oriuntur; quod quidem pulchre ex umbra, qua ipſe color patebat, alteratur. Siquidem creſcente umbra coloris, claritas & albedo deficit. Lumine vero inſurgente, clareſcit & fit candidior. Ergo pictori ſatis perſuaderi poteſt, album & nigrum minime eſſe veros, ſed colorum, ut ita dixerim, alteratores. Siquidem nihil invenit pictor quo ultimum luminis candorem referat, præter album, ſolumque nigrum, quo ultimas tenebras demonſtret. Adde his, quod album aut nigrum nuſquam invenies, quod ipſum non ſub aliquo genere colorum ſit.

Colorum genera quatuor.

Sequitur de vi luminum. Lumina alia ſiderum, ut ſolis & lunæ, & luciferæ ſtellæ, alia lampadum & ignis. At inter hæc magna differentia eſt. Nam lumina ſiderum admodum pares corporibus umbras referunt. Ignis vero majores quam ipſa corpora ſunt. Atqui fit umbra, cum radii luminum intercipiuntur. Radii intercepti, aut alio flectuntur, aut in ſe ipſos reciprocantur. Flectuntur, veluti cum à ſuperficie aquæ radii ſolis in lacunaria exiliunt: fitque omnis radiorum flexio angulis inter ſe, ut probant Mathematici, æqualibus. Sed hæc ad aliam partem picturæ attinent. Radii flexi eo colore nonnulla ex parte imbuuntur, quem in ea à qua flectuntur ſuperficie invenerint. Hoc ita videmus fieri, cum facies perambulantium in pratis ſubvirides apparent. Dixi ergo de ſuperficiebus: dixi quo pacto viſendo ex triangulis coædificetur pyramis. Probavimus quam maxime interſit intervallum, centricique radii poſitionem ac luminum receptionem certam eſſe. Verum cum uno aſpectu, non unam modo, ſed plurimas quoque ſuperficies intueamur. Poſtea quam de ſingulis ſuperficiebus non omnino

Luminum vis. *Radii intercepti.* *Radii flexi.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

jejune conſcripſimus, nunc inveſtigandum eſt, quemadmodum conjunctæ ſeſe ſuperficies efferant. Singulæ quidem ſuperficies, ut docuimus, propria pyramide ſuis coloribus & luminibus refertæ gaudent: quod cum ex ſuperficiebus corpora integantur, totæ corporum proſpectæ quantitates, ſuperficieſve, unicam pyramidem referunt, tot minutis pyramidibus gravidam, quot eò proſpectu ſuperficies radiis comprehendantur. Hæc cum ita ſint, dicet tamen quiſpiam, quid tanta indagatio pictori ad pingendum afferet emolumenti? Nempe ut intelligat, ſe futurum artificem plane optimum, ubi optime ſuperficierum diſcrimina & proportiones notarit. Quod pauciſſimi admodum noverunt. Nam ſi rogentur, quid in ea, quam tingunt, ſuperficie conentur aſſequi, omnia rectius poſſunt quam quid ita ſtudeant reſpondere. Quare obſecro nos audiant ſtudioſi pictores. Quæ enim didiciſſe juvabit, ea à quovis præceptore diſcere nunquam fuit turpe. Ac diſcant quidem, dum lineis circumeunt ſuperficiem, dumque deſcriptos locos implent coloribus, nihil magis quæri, quam ut in hac una ſuperficie plures ſuperficierum formæ repræſententur. Non ſecus ac ſi ſuperficies hæc, quam coloribus operiunt, eſſet admodum vitrea & perlucida hujuſmodi, ut per eam tota pyramis viſiva veris viſendis corporibus permearet, certo intervallo, certaque centrici radii & luminis poſitione, eminus in aëre ſuis locis conſtitutis. Quod ipſum ita eſſe, demonſtrant pictores, dum ſeſe ab eo quod pingunt amovent, longiuſque conſiſtunt, natura duce hujus ipſius cuſpidem pyramidis quæritantes, unde omnia rectius concerni commetirique intelligunt. Sed cum hæc ſit unica ſeu tabulæ, ſeu parietis ſuperficies, in quam pictor plures & varias una pyramide comprehenſas ſuperficies pyramideſque ſtudet effingere, neceſſe erit aliquo loco ſui pyramidem hanc viſivam perſcindi, ut iſtic quales fimbrias & colores intercisio dederit, tales pictor lineis & pingendo exprimat. Quæ res cum ita ſit, pictam ſuperficiem intuentes intercisionem quandam pyramidis vident. Erit ergo pictura interſectio pyramidis viſivæ ſecundum datum intervallum, poſito centro, ſtatutiſque luminibus, in datam ſuperficiem, lineis & coloribus arte, repræſentata. Iam vero quoniam picturam diximus eſſe interſectionem pyramidis, omnia idcirco perſcrutanda ſunt, ex quibus nobis intercisionis partes omnes ſint notiſſimæ. Nobis ergo noviſſimus ſermo habendus eſt de ſuperficiebus, à quibus pyramides pictura intercidendas manare demonſtratum eſt. Superficierum aliæ proſtratæ jacent, ut pavimenta ædificiorum, & certæ ſuperficies æque à pavimento diſtantes. Aliæ in latus incumbunt, uti ſunt parietes & cæteræ ſuperficies parietibus collineares. Inter ſe autem æque diſtare ſuperficies dicuntur, cum intermedia inter eas diſtantia, omni loco ſui eadem eſt. Collineares ſuperficies illæ ſunt, quas eadem continuata recta linea omni parte ſui æque contingit: uti ſunt ſuperficies quadratarum columnarum, quæ rectum in ordinem ad porticum adſtant. Hæc illis quæ ſupra de ſuperficiebus diximus addenda ſunt. His vero quæ de radiis cum extrinſecis tum intrinſecis & centrico, atque his quæ ſupra de pyramide viſiva recenſuimus, addenda eſt illa Mathematicorum ſententia, ex qua illud probatur: quod ſi linea recta duo alicujus trianguli latera interſecet, ſitque hæc ipſa ſecans, & noviſſime triangulum condens, linea alteræ lineæ prioris trianguli æque diſtans, erit tunc quidem is major triangulus huic minori lateribus proportionalis. Hæc Mathematici. At nos quo clarior pictoribus ſit noſtra oratio, latius paulo rem explicabimus. Intelligendum eſt quid apud nos ſit hoc loco proportionale. Dicimus proportionales eſſe triangulos, quorum latera & anguli inter ſe eandem admodum rationem ſervant: quod ſi alterum trianguli latus ſit in longitudine bis quam baſis atque ſemis & alterum ter, omnes hujuſmodi trianguli, ſeu ſint illi quidem majores hoc, ſeu minores, modo eandem laterum ad baſim, ut ita loquar, convenientiam habeant, erunt inter ſe proportionales. Nam

Trianguli proportionales.

quæ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quæ ratio partis ad partem ſui extat in majori triangulo, eadem in minori extabit. Ergo trianguli, qui ita ſe habeant, omnes apud nos inter ſe proportionales dicentur. Hoc quoque ut apertius intelligatur, ſimilitudine quadam utemur. Eſt quidam homo puſillus, homini maximo proportionalis ad cubitum; ubi eadem fuerit proportio palmi & pedis ad reliquas corporis ſui partes, in hoc, puta Euandro, quæ fuit in illo, puta Hercule, quem Gellius ſupra alios homines procerum & magnum fuiſſe conjectatur. Neque enim etiam fuit alia in membris Herculis proportio, quam fuerit in Anthei gigantis corpore. Vt enim utriſque manus ad cubitum, & cubiti ad proprium caput, & cæterorum membrorum ſymmetria pari inter ſe dimenſione congruebant, ita hoc ipſum in noſtris triangulis eveniet, ut ſit aliqua inter triangulos commenſuratio, per quam minor cum majori, cæteris in rebus, præterquam in magnitudine, conveniat. Hæc autem ſi ſatis intelliguntur, ſtatuamus Mathematicorum ſententia, quantum ad rem noſtram conducit: Omnem interciſionem alicujus trianguli, æque diſtantem à baſi, triangulum conſtituere, illi ſuo majori triangulo, ut illi loquuntur, ſimilem, uti vero nos, proportionalem. Etenim quæ inter ſe proportionalia ſunt, in his omnes partes reſpondent. In quibus vero diverſæ & non congruentes partes adſunt, hæ minime proportionales ſunt. Partes trianguli viſivi ſunt præter lineas, etiam ipſi radii: qui quidem erunt in proportionalibus picturæ quantitatibus ſpectandis numero veris, pares: in non proportionalibus vero illis, erunt non pares. Nam altera iſtarum non proportionalium quantitas, aut plures occupabit radios, aut pauciores. Noſti ergo quemadmodum minori triangulus aliquis majori proportionalis dicatur. Et meminiſti ex triangulis pyramidem viſivam conſtitui. Ergo omnis noſter ſermo de triangulis habitus, ad pyramidem traducatur. Ac perſuaſum quidem apud nos ſit, nullas quantitates viſæ ſuperficiei, quæ æque ab interciſione diſtent, in pictura alterationem aliquam facere. Nam ſunt illæ quidem æque diſtantes quantitates, in omni æque diſtanti interciſione ſuis correſpondentibus proportionales. quæ res cum ita ſit, ſequitur illud, quod non alteratis quantitatibus, ex quibus area completur, quibuſve fimbria commetitur, nulla fimbriæ alteratio in pictura ſuccedit, atque illud manifeſtum eſt, omnem pyramidis viſivæ interciſionem, à viſa ſuperficie æque diſtantem, illi perſpectæ ſuperficiei eſſe comproportionalem. Diximus de ſuperficiebus interciſioni proportionalibus, hoc eſt, ſuperficiei pictæ æque diſtantibus. Verum cum plurimæ pingendæ ſuperficies non æque diſtantes aſſint, de his nobis inveſtigatio diligens habenda eſt, quo omnis ratio interciſionis explicetur. Etenim longum eſſet, perdifficileque atque obſcuriſſimum, in his triangulorum, pyramidiſque interciſionibus omnia ex Mathematicorum regula proſequi. Idcirco noſtro more, ut pictores, dicendo procedamus. Referamus breviſſime aliqua de quantitatibus non æque diſtantibus, quibus perceptis facilis erit, omnis non æque diſtantis ſuperficiei, cognitio. Quantitatum ergo non æque diſtantium aliæ radiis viſivis collineares, aliæ radiis aliquibus viſivis æque diſtantes ſunt. Quantitates radiis collineares, quoniam triangulum non efficiant, radiorumque numerum non occupent, locum idcirco nullum interciſione adipiſcuntur. At in quantitatibus radiis viſivis æque diſtantibus, quanto, qui major eſt angulus ad baſim trianguli, erit obtuſior, tanto ea quantitas minus radiorum excipiet, atque idcirco interciſione minus obtinebit ſpacii. Superficiem quantitatibus contegi diximus. at cum in ſuperficiebus non raro eveniat, ut in ea ſit quantitas aliqua æque ab interciſione diſtans: cæteræ vero ejuſdem ſuperficiei quantitates, non æque diſtent: eam ob rem fit, ut quæ in ſuperficie adſunt æque diſtantes quantitates, hæ ſolæ, in pictura, nullam alterationem faciant. Quæ vero quantitates non æque diſtant, hæ quanto angulum, qui in triangulo ſit ad baſim major, obtuſiorem habebunt, tanto plus

Trianguli partes.

b altera-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

alterationis accipient. Denique his omnibus addenda illa philoſophorum opinio eſt, qua affirmant: ſi cœlum, ſidera, maria, montes, animantiaque ipſa, atque deinceps corpora omnia dimidio quam ſint minora, ſuperis ita volentibus, redderentur: fore ut nobis quæque videantur nulla ex parte, ac nunc diminuta apparent. Nam magnum, parvum, longum, breve, altum, infimum, arctum, latum, obſcurum, tenebroſum & hujuſmodi omnia, quæ cum poſſint rebus adeſſe, & non eſſe, ea philoſophi accidentia nuncuparunt: hujuſmodi ſunt, ut omnis earum plena cognitio fiat comparatione. Æneam, inquit Virgilius, totis humeris ſupra homines extare. At is, ſi Polyphemo comparetur, Pygmæus videbitur. Euryalum pulcherrimum fuiſſe tradunt, qui, ſi Ganymedi à Deo rapto comparetur, fortaſſis deformis videatur. Apud Hiſpanos pleræque virgines candidæ putantur, quæ apud Germanos fuſcæ & atri coloris haberentur. Ebur argentumque colore alba ſunt, quæ, ſi cygno, aut niveis linteis comparentur, ſubpallentia videantur. Hac ratione in pictura terſiſſime & fulgentiſſime quidem ſuperficies apparent, cum illic albi ad nigrum eadem, quæ eſt in rebus ipſis luminati ad umbroſum, proportio ſit. Itaque comparationibus hæc omnia diſcuntur. Ineſt enim in comparandis rebus vis, ut quid plus, quid minus, quidve æquale adſit, intelligamus. Ex quo magnum eſſe dicimus, quod ſit hoc parvo majus: maximum, quod ſit hoc magno majus: lucidum, quod ſit obſuro clarius: lucidiſſimum, quod ſit hoc claro lucidius. Fit quidem comparatio ad res in primis notiſſimas. Sed cum ſit homo, rerum omnium, homini notiſſimus, fortaſſis Protagoras, hominem inquiens modum & menſuram rerum omnium eſſe, hoc ipſum intelligebat, rerum omnium accidentia, hominis accidentibus recte comparari, atq; cognoſci. Hæc eo ſpectant, ut intelligamus, in pictura quantulacunq; pinxeris corpora, ea pro illic picti hominis commenſuratione grandia, aut puſilla videri. Hanc ſane vim comparationis pulcherrimæ, omnium antiquorum proſpexiſſe Thimantes mihi videri ſolet, qui pictor, ut ajunt, Cyclopem dormientem parva in tabella pingens, fecit juxta ſatyros pollicem dormientis amplectentes, ut ea ſatyrorum commenſuratione dormiens, multo maximus videretur. Hactenus à nobis ferme omnia dicta ſunt, quæ ad viſendi vim, quæve ad interciſionem cognoſcendam ſpectant. Sed quia non modo quid ſit, atque ex quibus conſtet interciſio: verumetiam quemadmodum eadem fiat, ad rem pertinet, dicendum eſt de hac interciſione, quanam arte pingendo ea exprimatur. De hac igitur, cæteris omiſſis, referam quid ipſe dum pingo efficiam. Principio in ſuperficie pingenda, quam amplum libeat quadrangulum rectorum angulorum inſcribo, quod quidem mihi pro aperta feneſtra eſt, ex qua hiſtoria contueatur, illicque quam magnos velim eſſe in pictura homines, determino: hujuſque ipſius hominis longitudinem in tres partes divido: quæ quidem mihi partes ſunt proportionales cum ea menſura quam vulgus brachium nuncupat. Nam ea trium brachiorum, ut ex ſymmetria membrorum hominis patet, admodum communis humani corporis longitudo eſt. Iſta ergo menſura jacentem infimam deſcripti quadranguli lineam, in quot illa iſtiuſmodi recipiat partes, divido: ac mihi quidem hæc ipſa jacens quadranguli linea, eſt proximiori tranſverſæ & æque diſtanti, in pavimento, viſæ quantitati proportionalis. Poſt hæc unicum punctum, quo ſit viſum, loco intra quadrangulum conſtituo, qui mihi punctus eum locum occupet, ipſum ad quem radius centricus applicet, idcirco centricus punctus dicatur. Condecens hujus centrici puncti poſitio eſt, non altius à jacenti linea, quam ſit illius pingendi hominis longitudo. Nam hoc pacto æquali in ſolo, & ſpectantes, & pictæ res adeſſe videntur. Poſito puncto centrico, protraho lineas rectas à puncto ipſo centrico ad ſingulas lineæ jacentis diviſiones, quæ quidem mihi lineæ demonſtrant, quemadmodum pene uſque ad infinitam diſtantiam quantitates tranſ-

Centricus punctus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tranſverſæ ſucceſſuræ intervallo ſub aſpectu coarctantur. Hic eſſent nonnulli, qui unam ab diviſa æque diſtantem lineam intra quadrangulum ducerent, ſpaciumque quod inter utraſque lineas adſit, in tres partes dividerent. Tum huic ſecundæ æque diſtanti lineæ, aliam item æque diſtantem, hac lege adderent, ut ſpacium, quod inter primam diviſam, & ſecundam æque diſtantem lineam eſt, in tres partes diviſum, una parte ſui excedat ſpacium id quod ſit inter ſecundam & tertiam lineam, ac deinceps reliquas lineas adderent, ut ſemper ſequens inter lineas eſſet ſpacium id antecedens ſubſeſquialterum, ut verbo Mathematicorum loquar. Itaque ſic illi quidem facerent, qui etſi optimam quandam pingendi viam ſequi affirment, eoſdem tamen parum errare cenſeo: quod cum caſu primam æque diſtantem lineam poſuerint, tametſi cæteræ æque diſtantes lineæ ratione & modo ſubſequantur, non tamen habent quo ſit certus cuſpidis ad bene ſpectandum locus. Ex quo non modici in pictura errores facile ſuccedunt. Adde his quod iſtorum ratio admodum vitioſa eſſet, ubi centricus punctus aut ſupra aut infra picti hominis longitudinem adſtaret: cum etiam, res pictas nullas veris rebus conformes, niſi certa ratione diſtent, videri poſſe, nemo doctus negabit. Cujus rei rationem explicabimus, ſi quando de his demonſtrationibus picturæ conſcribemus, quas à nobis factas amici, dum admirarentur, miracula picturæ nuncuparunt. Nam ad eam ipſam partem, hæc quæ dixi omnia maxime pertinent: ergo ad rem redeamus. Hæc cum ita ſint, ipſe idcirco optimum hunc adinveni modum. In cæteris omnibus eandem illam & centrici puncti & lineæ jacentis diviſionem, & à puncto linearum ductiones ad ſingulas jacentis lineæ diviſiones proſequor. Sed in tranſverſis quantitatibus, hunc modum ſervo. Habeo areolam, in qua deſcribo lineam unam rectam, hanc divido per eas partes, in quas jacens linea quadranguli diviſa eſt. Deinde pono ſurſum ab hac linea punctum unicum tam alte, quam eſt in quadrangulo centricus punctus à jacente diviſa quadranguli linea diſtans, ab hocque puncto, ad ſingulas hujus ipſius lineæ diviſiones, ſingulas lineas duco. Tum quantam velim diſtantiam eſſe inter ſpectantis oculum, & picturam, ſtatuo, atque illic ſtatuto interciſionis loco perpendiculari, ut ajunt Mathematici, linea interciſionem omnium linearum, quas ea invenerit, efficio. Perpendicularis quidem linea ea eſt, quæ aliam rectam lineam dividens, angulos utrinque circa ſe rectos habeat. Igitur hæc mihi perpendicularis linea ſuis perciſionibus terminos dabit omnis diſtantiæ, quæ inter tranſverſas æque diſtantes pavimenti lineas eſſe debeant: quo pacto omnes pavimenti parallelos deſcriptos habeo, qui quidem quam recte deſcripti ſint, indicio erit, ſi una eademque recta continuata linea, in picto pavimento coadjunctorum quadrangulorum diameter ſit. Eſt quidem apud Mathematicos diameter quadranguli recta quædam linea, ab angulo ad ſibi oppoſitum angulum ducta, quæ in duas partes quadrangulum dividat, ita ut ex quadrangulo, duos triangulos efficiat.

Linea perpendicularis.

Diameter.

His ergo diligenter abſolutis, unam item ſuperduco tranſverſam, æque à cæteris inferioribus diſtantem lineam, quæ duo ſtantia, magni quadrati, latera ſecet, perque punctum centricum permeet. Hæc mihi quidem linea eſt terminus, atque limes, quem nulla non plus alta, quam ſit viſentis oculus, quantitas excedat. Eaque, quod punctum centricum pervadat, idcirco centrica dicatur. Ex quo fit, ut qui picti homines in ulteriori parallelo ſteterint, iidem longe minores ſint, quam qui in anterioribus adſtant: nec tamen eſſe cæteris minores, ſed ſemotiores apparent, quam rem quidem à natura ipſa ita oſtendi palam eſt. Nam in templis perambulantium hominum capita, videmus fere in altum æqualia nutare, pedes vero eorum, qui longius abſint, forte ad genu anteriorum reſpondere. Hæc omnis dividendi pavimenti ratio maxime ad eam picturæ partem pertinet,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quam nos compoſitionem, ſuo loco, nominabimus. Et hujuſmodi eſt, ut verear ne ob materiæ novitatem, ob hancque commentandi brevitatem, parum à legentibus intelligantur. Nam, ut ex operibus priſcis facile intelligimus, eadem fortaſſis apud majores noſtros, quod eſſet obſcura, & difficillima, admodum incognita latuit. Vix enim ullam antiquorum hiſtoriam apte compoſitam, neq; pictam, neque fictam, neque ſculptam reperies. Qua de re hæc à me dicta ſunt breviter, &, ut exiſtimo, non omnino obſcure. Sed intelligo qualia ſint: ut cum in his nullam eloquentiæ laudem adipiſci queam, cum eadem qui primo aſpectu non comprehenderit, vix ullo unquam vel ingenti labore apprehendat. Subtiliſſimis autem & ad picturam bene pronis ingeniis hæc, quoquomodo dicantur, facillima ſane & pulcherrima ſunt: quæ quidem rudibus, & à natura parum ad has nobiliſſimas artes pronis, etiam ſi ab eloquentiſſimis dicantur, admodum ingrata ſunt. A nobis vero eadem, quod ſine ulla eloquentia breviſſime recitata ſint, fortaſſis non ſine faſtidio leguntur. Sed velim nobis dent veniam, ſi dum in primis volui intelligi, id proſpexi, ut clara eſſet noſtra oratio, magis quam compta & ornata. Quæ vero ſequentur, minus, ut ſpero, tædium legentibus afferent. Diximus ergo de triangulis, de pyramide, de interciſione, quæ dicenda videbantur, quas res tamen conſuevi apud familiares prolixius, quadam geometrica ratione, cur ea ita eſſent, demonſtrare, quod his commentariis, brevitatis cauſa, prætermittendum cenſui. Hic enim ſola prima, picturæ artis, rudimenta recenſui. Eaque idcirco rudimenta nuncupari volumus, quod ineruditis pictoribus prima artis fundamenta jecerint. Sed hujuſmodi ſunt, ut qui eadem probe tenuerit, is cum ad ingenium, tum ad cognoſcendam picturæ diffinitionem, tum etiam ad ea, de quibus dicturi ſumus, non minimum profuiſſe intelligat. Neque ſit qui dubitet, futurum pictorem nunquam bonum eum, qui, quæ pingendo conetur, non ad unguem intelligat. Fruſtra enim arcu contenditur, niſi quo ſagittam dirigas deſtinatum habeas. Ac velim quidem apud nos perſuaſum eſſe, eum ſolum fore pictorem optimum, qui optime cum fimbrias, tum ſuperficierum qualitates omnes notaſſe didicerit. Contraque eum futurum nunquam bonum artificem affirmo, qui non diligentiſſime, quæ diximus, omnia tenuerit. Idcirco nobis hæc de ſuperficiebus & interciſione dicta perneceſſaria fuere. Sequitur ut pictorem inſtituamus, quemadmodum, quæ mente conceperit, ea manu imitari queat.

LEO-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

LEONIS BAPTISTÆ
DE ALBERTIS
DE PICTVRA
LIBER SECVNDVS.
Qui Pictura inſcribitur.

SED quoniam hoc perdiſcendi ſtudium forte nimis laborioſum juvenibus videri poteſt, idcirco hoc loco oſtendendum cenſeo, quam ſit pictura non indigna, in qua omnem operam & ſtudium conſumamus. Nam habet ea quidem in ſe vim admodum divinam: non modo quod ut de amicitia dicunt, abſentes pictura præſentes eſſe faciat, verum etiam defunctos longa poſt ſecula viventibus exhibeat, ut ſumma cum artificis admiratione, ac viſentium voluptate, cognoſcantur. Refert Plutarchus, Caſſandrum unum ex Alexandri ducibus, quod ſimulacrum jam defuncti Alexandri intueretur, in quo regis majeſtatem cognoviſſet, toto eum corpore trepidaſſe, Ageſilaumque Lacænam, quod ſe eſſe admodum deformem intelligeret, ſuam recuſaſſe à poſteris effigiem cognoſci, eaque de re neque pingi à quoquam, neque fingi voluiſſe. Itaque vultus defunctorum, per picturam quodammodo vitam prælongam degunt. Quod vero pictura Deos expreſſerit, quos gentes venerantur, maximum id quidem mortalibus donum fuiſſe cenſendum eſt. Nam ad pietatem, qua ſuperis potiſſimum conjuncti ſumus, atque ad animos, integra quadam cum religione, detinendos, nimium pictura profuit. Phidias in Elide Jovem feciſſe dicitur, cujus pulchritudo non parum, receptæ religioni, adjecerit. Jam vero ad delicias animi honeſtiſſimas, atque ad rerum decus quantum conferat pictura, cum aliunde tum hinc maxime licet videre, quod nullam ferme dabis rem uſque adeo precioſam, quam picturæ ſocietas non longe cariorem, multoque graviſſimam efficiat. Ebur, gemmæ, & iſtiuſmodi cara omnia, pictoris manu fiunt precioſiora. Aurum quoque ipſum picturæ arte elaboratum, longe plurimo auro penditur. Quin vel plumbum metallorum viliſſimum, ſi Phidiæ aut Praxitelis manu in ſimulachrum aliquod deductum ſit, argento rudi atque inelaborato eſſe precioſius fortaſſe putabitur. Zeuxis pictor ſuas res donare cœperat: quoniam, ut idem ajebat, precio emi non poſſent. Nullum enim precium exiſtimabat inveniri, quod ſatisfaceret huic qui pingendis aut fingendis animantibus quaſi alterum ſeſe inter mortales Deum præſtaret. Has ergo laudes habet pictura, ut ea inſtructi, cum opera ſua admirari videant, tum Deo ſe pene ſimillimos eſſe intelligant. Quid, quod omnium artium, vel magiſtra, vel ſane præcipuum pictura ornamentum eſt? Nam architectus quidem epiſtylia, capitula, baſes, columnas, faſtigiaque & hujuſmodi cæteras omnes ædificiorum laudes, ni fallor, ab ipſo tantum pictore ſumpſit. Pictoris enim regula & arte, lapicida, ſculptor, omneſque fabrorum officinæ, omneſque fabriles artes diriguntur, denique nulla pene ars non penitus abjectiſſima reperietur, quæ picturam non ſpectet: ut in rebus quicquid aſſit decoris,

Pictura quid conferat.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

coris, id à pictura ſumptum audeam dicere. Sed hoc inprimis honore à majoribus honeſtata pictura eſt, ut cum cæteri ferme omnes artifices, fabri nuncuparentur, ſolus in fabrorum numero pictor non eſſet habitus. Quæ cum ita ſint, conſuevi inter familiares dicere, picturæ inventorem fuiſſe, Poëtarum ſententia, Narciſſum illum, qui ſit in florem verſus. Nam cum ſit omnium artium flos pictura, tum de Narciſſo omnis fabula pulchre ad rem ipſam perapta erit. Quid *Pingere quid ſit.* eſt enim aliud pingere, quam arte ſuperficiem illam fontis amplecti? Cenſebat Quintilian. priſcos pictores ſolitos umbras ad ſolem circumſcribere, ac demum additamentis artem excreviſſe. Sunt qui referant Philoclem quendam Ægyptium & Cleanthem, neſcio quem inter primos hujus artis repertores fuiſſe. Ægyptii affirmant ſex millib. annorum apud ſe picturam in uſu fuiſſe, priuſquam in Græciam eſſet tranſlata. E Græcia vero in Italiam, dicunt noſtri, veniſſe picturam *Pictura à quibus profecta.* poſt Marcelli victorias ex Sicilia. Sed non multum intereſt aut primos pictores, aut picturæ inventores tenuiſſe, quandoquidem non hiſtoriam picturæ, ut Plinius, ſed artem noviſſime recenſeamus. De qua hac ætate nulla ſcriptorum veterum monumenta, quæ ipſe viderim, extant. Tametſi ferunt Euphranorem Hiſchimium nonnihil de ſymmetria & coloribus ſcripſiſſe, Antigonumq; & Xenocratem de picturis aliqua literis mandaſſe. tum & Apellem ad Perſeum de pictura conſcripſiſſe. Refert Laërtius Diogenes, Demetrium quoque philoſophum ob picturam commendatum fuiſſe: Tum etiam exiſtimo, cum cæteræ omnes bonæ artes monumentis literarum à majoribus noſtris commendatæ fuerint, picturam quoque à noſtris Italis non fuiſſe ſcriptoribus neglectam. Nam fuere quidem an- *Etruſci pingendi arte peritiſſimi.* tiquiſſimi in Italia Etruſci, pingendi arte omnium peritiſſimi. Cenſet Triſmegiſtus vetuſtiſſimus ſcriptor, una cum religione ſculpturam & picturam exortam. Sic enim inquit ad Aſclepium: Humanitas memor naturæ & originis ſuæ, Deos ex ſui vultus ſimilitudine figuravit. Et quis negabit omnibus in rebus, cum publicis, tum privatis, prophanis, religioſiſque, picturam ſibi honeſtiſſimas partes vendicaſſe? Vt nullum artificium apud mortales tanti ab omnibus exiſtimatum inveniam. Referuntur de tabulis pictis precia pene incredibilia. Ariſtides Thebanus, picturam unicam centum talentis vendidit. Rhodum non incenſam à Demetrio rege, ne Protogenis tabula periret, referunt. Rhodum ergo unica pictura fuiſſe ab hoſtibus redemptam, poſſumus affirmare. Multa præterea hujuſmodi collecta ſunt, quibus apte intelligas, ſemper bonos pictores in ſumma laude & honore apud omnes fuiſſe verſatos, ut etiam nobiliſſimi ac præſtantiſſimi cives philoſophique & reges, non modo pictis rebus, ſed pingendis quoque, maxime delectarentur. L. Manilius, civis Rom., & Fabius, homo in urbe nobiliſſimus, pictores fuerunt. Turpilius eques Rom. Veronæ pinxit. Sitedius prætorius & proconſul, pingendo nomen adeptus eſt. Pacuvius Poëta tragicus, Ennii Poëtæ nepos ex filia, Herculem in foro pinxit. Socrates, Plato, Metrodoruſque, Pyrrhoque, Philoſophi, pictura claruere. Nero, Valentinianuſque atque Alexander Severus, imperatores, pingendi ſtudioſiſſimi fuere. Longum eſſet referre, quot principes, quotve reges huic nobiliſſimæ arti dediti fuerint. Tum etiam minime decet omnem pictorum veterum turbam recenſere. quæ quidem quanta fuerit, hinc conſpici poteſt, quod Demetrio Valerio, Phanoſtrati filio, 360. ſtatuæ, partim equeſtres, partim in curribus & bigis ferme intra 400. dies, fuere conſummatæ. Ea vero in urbe in qua tantus fuerit ſculptorum numerus, utrum & pictores non paucos fuiſſe arbitrabimur? Sunt quidem cognatæ artes eodemque ingenio pictura & ſculptura nutritæ. Sed ipſe pictoris ingenium, quod in re longe difficillima verſetur, ſemper præferam. Verum ad rem redeamus. Ingens namque fuit & pictorum & ſculptorum illis temporibus turba, cum & principes, & plebeii, & docti atque indocti, pictura delectabantur. Cumque inter

primas

primas ex provinciis prædas, ſigna & tabulas in theatris exponebant: eoque proceſſit res, ut Paulus Æmylius, cæterique non pauci Romani cives, filios inter bonas artes ad bene beateque vivendum picturam edocerent: qui mos optimus apud Græcos maxime obſervabatur, ut ingenui & libere educati adoleſcentes, una cum literis, Geometria & Muſica, pingendi quoque arte inſtruerentur. Quin & fœminis etiam hæc pingendi facultas honori fuit. Martia Varronis filia, quod pinxerit apud ſcriptores, celebratur. Ac fuit quidem tanta in laude & honore pictura, ut apud Græcos caveretur edicto, ne ſervis picturam diſcere liceret, neq; id quidem injuria. Nam eſt pingendi ars profecto liberalibus & nobiliſſimis animis digniſſima, maximumque optimi & præſtantis ingenii apud me ſemper fuit indicium illius, quem pictura vehementer delectari intelligerem. Tametſi hæc una ars & doctis & indoctis æque admodum grata eſt. Quæ res nulla fere alia in arte evenit, ut quod peritos delectat, imperitos quoque moveat. Neque facile quempiam invenies, qui non majorem in modum optet ſe in pictura profeciſſe. Ipſam deniq; naturam pingendo delectari manifeſtum eſt. Videmus enim naturam, ut ſæpe in marmoribus Hippocentauros, regumque barbatas facies effigiet. Quin & ajunt in gemma Pyrrhi novem Muſas, cum ſuis inſignibus diſtincte à natura ipſa fuiſſe depictas. Adde his quod nulla ferme ars eſt, in qua perdiſcenda ac exercenda omnis ætas, & peritorum & imperitorum, tanta cum voluptate verſetur. Liceat de me ipſo profiteri, ſi quando me animi voluptatiſque cauſa ad pingendum confero, quod facio ſane perſæpius, cum ab aliis negociis ocium ſuppeditat, tanta cum voluptate in opere perficiundo inſiſto, ut tertiam & quartam quoque horam elapſam eſſe, vix poſſim credere. Itaque voluptatem hæc ars affert, dum eam colueris; laudem, divitias, ac perpetuam famam, dum eam bene excultam feceris. Quæ res cum ita ſit, cum ſit pictura optimum & vetuſtiſſimum ornamentum rerum, liberis digna, doctis atque indoctis grata, majorem in modum hortor ſtudioſos juvenes, ut, quoad liceat, picturæ plurimam operam impendant. Proxime eos moneo, qui picturæ ſtudioſiſſimi ſunt, ut omni opera & diligentia proſequantur ipſam perfectam pingendi artem tenere. Sit vobis, qui pictura præſtare contenditis, cura in primis nominis & famæ, quam veteres aſſecutos videtis. Ac meminiſſe quidem juvabit, ſemper adverſam, laudi & virtuti, fuiſſe avariciam. Quæſtui enim intentus animus, raro poſteritatis fructum aſſequetur. Vidi ego, pleroſque in ipſo quaſi flore perdiſcendi ilico decidiſſe ad quæſtum, & nec divitias, nec laudem ullam inde fuiſſe adeptos: qui ſi ingenium ſtudio auxiſſent, in laudem facile conſcendiſſent, quo in loco & divitias & voluptatem accepiſſent. Itaque de his ſatis hactenus. Ad inſtitutum redeamus. Picturam in tres partes dividimus, quam quidem diviſionem ab ipſa natura compertum habemus. Nam cum pictura ſtudeat res viſas repræſentare, notemus quemadmodum res ipſæ ſub aſpectum veniant. Principio quidem cum quid aſpicimus, id videmus eſſe aliquid quod locum occupet. Pictor vero hujus loci ſpacium circumſcribet, eamque rationem, ducendæ fimbriæ, apto vocabulo circumſcriptionem appellabit. Proxime intuentes dignoſcimus, ut plurimæ proſpecti corporis ſuperficies inter ſe conveniant; haſque ſuperficierum conjunctiones artifex ſuis locis deſignans, recte compoſitionem nominabit. Poſtremo aſpicientes, diſtinctius ſuperficierum colores diſcernimus; cujus rei repræſentatio in pictura quod omnes ferme differentias à luminibus recipiat, percommode apud nos receptio luminum dicetur. Picturam igitur circumſcriptio, compoſitio, & luminum receptio perficiunt. De his ergo ſequitur, ut quam breviſſime dicamus, & primo de circumſcriptione. Circumſcriptio quidem ea eſt, quæ lineis ambitum fimbriarum in pictura conſcribit. In hac Parrhaſium pictorem, eum cum quo eſt apud Xenophontem Socratis ſermo, pulchre peritum fuiſſe tardunt. Illum enim lineas

Pictura in tres partes dividi poteſt.

Tria picturam perficiunt.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

neas ſubtiliſſime examinaſſe ajunt. In hac vero circumſcriptione illud præcipue ſervandum cenſeo, ut ea fiat lineis quam tenuiſſimis, atque admodum viſum fugientibus, cujuſmodi Apellem pictorem exerceri ſolitum, ac cum Prothogene *Circumſcriptio.* certaſſe referunt. Nam & circumſcriptio aliud nihil quam fimbriarum notatio eſt, quæ quidem ſi valde apparenti linea fiat, non margines ſuperficierum in pictura, ſed rimulæ aliquæ apparebunt. Tum cuperem aliud nihil circumſcriptione, niſi fimbriarum ambitum proſequi. In qua quidem vehementer exercendum affirmo. Nulla enim compoſitio, nullaque luminum receptio, non adhibita circumſcriptione, laudabitur. At ſola circumſcriptio plerunque gratiſſima eſt. Circumſcriptioni ergo opera detur, ad quam quidem belliſſime tenendam, nihil accommodatius inveniri poſſe exiſtimo, quam id velum, quod ipſe inter familiares meos ſum ſolitus appellare interciſionem. Cujus ego uſum nunc primum adinveni. Id iſtiuſmodi eſt; Velum filo tenuiſſimo, & rare textum, quovis colore tinctum, filis groſſioribus in parallelas portiones quadris quot libeat diſtinctum, telarioque diſtentum: quod quidem inter corpus repræſentandum atque oculum conſtituo, ut per veli raritates pyramis viſiva penetret. Habet enim hæc veli interciſio, profecto commoda in ſe non pauca: primo quod eaſdem ſemper immotas ſuperficies referat. nam poſitis terminis ilico priſtinam pyramidis cuſpidem reperies, quæ res abſque interciſione ſane perdifficillima eſt. Et noſti quam ſit impoſſibile aliquid pingendo recte imitari, quod non de ſe perpetuo eandem pingenti faciem ſervet. Hinc eſt quod pictas ab aliis res, cum ſemper eandem faciem ſervent, facilius quam ſculptas æmulantur. Tum noſti, quam, intervallo ac centri poſitione mutatis, res ipſa viſa alterata eſſe appareat. Itaque hanc non mediocrem, quam dixi utilitatem, velum præſtabit, ut res ſemper eadem è conſpectu perſiſtat. Proxima utilitas eſt, quod fimbriarum ſitus & ſuperficierum termini, certiſſimis in pingenda tabula locis, facile conſtitui poſſint. Nam cum iſtoc in parallelo, frontem: in proximo, naſum: in propinquo, genas: in inferiori, mentum, & iſtiuſmodi omnia, in locis ſuis diſpoſita intuearis: itidem in tabula aut pariete, ſuis quoque parallelis diviſa, ilico belliſſime omnia collocaris. Poſtremo hoc idem velum, maximum, ad perficiendam picturam, adjumentum præſtat, quando quidem rem ipſam prominentem, & turgidam in iſtac planitie veli conſcriptam, & depictam, videas. Quibus ex rebus quantam ad facile & recte pingendum utilitatem velum exhibeat, ſatis & judicio & experientia intelligere poſſumus. Nec eos audiam, qui dicunt minime conducere pictorem his rebus aſſuefieri, quæ & ſi maximum ad pingendum adjumentum afferant, tamen hujuſmodi ſunt, ut abſque illis vix quicquam per ſe artifex poſſit. Non enim à pictore, ni fallor, infinitum laborem expoſcimus, ſed picturam expectamus, eam quæ maxime prominens, & datis corporibus perſimilis videatur. Quam rem quidem non ſatis intelligo, quonam pacto unquam ſine veli adminiculo poſſit quiſpiam vel mediocriter aſſequi. Igitur interciſione hac, id eſt velo, ut dixi, utantur, hi qui ſtudent in pictura proficere. Quod ſi abſque velo experiri ingenium delectet, hanc ipſam parallelorum rationem intuitu conſequantur, ut ſemper lineam illic tranſverſam, ab altera perpendiculari perfectam imaginetur, ubi proſpectum terminũ in pictura ſtatuant. Sed cum plerunq; inexpertis pictoribus fimbrię ſuperficierum dubię & incertę ſint, veluti in vultibus, qui non decernunt, quo potiſſimum loco tempora à fronte diſcriminentur, edocendi idcirco ſunt, quonam argumento eam rei cognitionẽ aſſequantur. Natura id quidem pulchre demõſtrat. Nam ut in planis ſuperficiebus intuemur, ut ſuis propriis luminibus & umbris inſignes ſint, ita & in ſphæricis atq; concavis ſuperficiebus quaſi in plures ſuperficies eaſdem diverſis umbrarum & luminum maculis, quadratas videmus. Ergo ſingulæ partes claritate, & obſcuritate differentes, pro ſingulis ſuperficiebus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

bus habendæ ſunt. Quod ſi ab umbroſo, ſenſim deficiendo ad illuſtrem colorem, viſa ſuperficies continuarit, tunc medium, quod inter utrunque ſpacium eſt, linea ſignare oportet, quo omnis colorandi ſpacii ratio minus dubia ſit. Reſtat ut de circumſcriptione aliquid etiam referamus, quod quidem ad compoſitionem quoque non parum pertinet, idcirco non ignorandum eſt, quid ſit compoſitio in pictura. Eſt autem compoſitio ea pingendi ratio, qua partes in opus picturæ *Compoſitio.* componuntur. Ampliſſimum pictoris opus hiſtoria: hiſtoriæ partes, corpora: corporis pars membrum: membri pars eſt ſuperficies. Etenim cum ſit circumſcriptio ea ratio pingendi, qua fimbriæ ſuperficierum deſignantur cuique, & ſuperficierum aliæ parvæ, ut animantium, aliæ ut ædificiorum, & Coloſſorum, ampliſſimæ ſint; de parvis ſuperficiebus circumſcribendis, ea pręcepta ſufficiant, quę hactenus dicta ſunt. Nam oſtenſum eſt, ut eadem pulchre velo metiamur. In majoribus ergo ſuperficiebus circumſcribendis, nova ratio reperienda eſt. Qua de re quæ ſupra in rudimentis à nobis de ſuperficiebus, radiis, pyramideque atque interciſione, expoſita ſunt, ea omnia menti repetenda ſunt. Denique meminiſti quæ de pavimenti parallelis, & centrico puncto, atque linea diſſerui. In pavimento ergo parallelis inſcripto, alæ murorum, & quævis hujuſmodi, quas incumbentes nuncupavimus ſuperficies, coædificandæ ſunt. Dicam ergo breviter, quid ipſe in hac coædificatione efficiam. Principio ab ipſis fundamentis exordium capio: Latitudinem enim & longitudinem murorum in pavimento deſcribo. In qua quidem deſcriptione illud à natura animadverti, nullius quadrati corporis rectorum angulorum, pluſquam duas ſolo incumbentes junctas ſuperficies, uno aſpectu poſſe videri. Ergo in deſcribendis parietum fundamentis, id obſervo, ut ſolum ea latera circumeam, quæ ſub aſpectu pateant. Ac primo ſemper à proximioribus ſuperficiebus incipio, maxime ab his, quæ æque ab interciſione diſtant. Itaque has ego ante alias conſcribo, atque quam velim eſſe harum ipſarum longitudinem ac latitudinem, ipſis in pavimento deſcriptis parallelis, conſtituo. Nam quot ea velim eſſe brachia, tot mihi parallelos aſſumo. Medium vero parallelorum ex utriuſque diametri mutua ſectione accipio. Itaque hac parallelorum menſura pulchre latitudinem atque longitudinem ſurgentium à ſolo mœnium conſcribo. Tum altitudinem quoque ſuperficierum hinc non difficillime aſſequor. Nam quæ menſurą eſt inter centricam lineam, & eum pavimenti locum, unde ædificii quantitas inſurgit, eandem menſuram tota illa quantitas ſervabit. Quod ſi voles iſtanc quantitatem ab ſolo eſſe uſque in ſublime quater, quam eſt hominis picti longitudo, & fuerit linea centrica ad hominis altitudinem poſita, erunt tunc quidem ab infimo, quantitatis capite, uſque ad centricam lineam, brachia tria. Tu vero qui iſtam quantitatem vis uſque ad brachia XII. excreſcere, ter tantundem, quantum eſt à centrica uſque ad inferius quantitatis caput, ſurſum verſus educito. Ergo ex his quæ retulimus rationibus pingendi probe poſſumus omnes angulares ſuperficies circumſcribere. Reſtat ut de circularibus ſuperficiebus ſuis fimbriis conſcribendis enarremus. Circulares quidem ex angularibus extrahuntur. Id ipſe ſic facio. Areolam quadrangulo *Areola.* æquilatero rectorum angulorum incircuo, hujuſque quadranguli latera in partes ejuſmodi divido, in quales partes inferior in pictura quadranguli linea diviſa eſt. Lineaſque à ſingulis punctis, ad ſibi oppoſitos punctos diviſionum ducens, parvis quadrangulis aream repleo, illicque circulum, quam velim magnum, ſuperinſcribo, ut mutuo ſeſe circulus & parallelæ lineæ ſecent. Omneſque ſectionum punctos loco adnoto, quæ loca in ſuis parallelis pavimenti deſcripti in pictura conſigno. Sed quia eſſet extremus labor, minutis, ac pene infinitis parallelis totum circulum multis, ac multis locis, percidere, quoad numeroſa punctorum conſignatione fimbria circuli continuaretur: Idcirco ipſe cum octo, aut quot

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

libuerit, perciſiones notâro tum ingenio, cum circuli ambitum pingendo ad ipſos ſignatos terminos duco. Fortaſſis brevior eſſet via, hanc fimbriam ad umbram lampadis circumſcribere: modo corpus, quod umbram efficiat, certa ratione lumen exciperet, & ſuo loco interponeretur. Itaque diximus ut parallelorum adjumentis, majores ſuperficies angulares, & circulares, circumſcribantur. Abſoluta igitur omni circumſcriptione, ſequitur ut de compoſitione dicendum ſit.

Compoſitio quid. Repetendum idcirco eſt quid ſit compoſitio. Eſt autem compoſitio ea pingendi ratio, qua partes in opus picturæ componuntur. Ampliſſimum pictoris opus, non Coloſſus, ſed Hiſtoria eſt. Major enim eſt ingenii laus in hiſtoria, quam in Coloſſo. Hiſtoriæ partes corpora, corporis pars membrum eſt. Membri

Operis partes quæ. pars eſt ſuperficies. Primæ igitur operis partes, ſuperficies: quæ ex his, membra: ex membris corpora, ex illis hiſtoria, ex qua ultimum illud quidem & abſolutum pictoris opus perficitur. Ex ſuperficierum compoſitione illa elegans in corporibus concinnitas, & gratia exſtat, quam pulchritudinem dicunt. Nam hic vultus, qui ſuperficies alias grandes, alias minimas illuc prominentes, iſtuc intus nimium retruſas, & reconditas habuerit, quales in vetularum vultibus videmus: erit quidem is aſpectu turpis. In qua vero facie ita vinctæ aderunt ſuperficies, ut amæna lumina in umbras ſuaves defluant, nullæque angulorum aſperitates extent, hanc merito formoſam & venuſtam faciem dicemus. Ergo in hac ſuperficierum compoſitione, maxime gratia & pulchritudo perquirenda eſt. Quonam vero pacto id aſſequamur, nulla admodum mihi viſa eſt via certior, quam ut naturam ipſam intueamur, diuque ac diligentiſſime ſpectemus, quemadmodum natura mira rerum artifex, in pulcherrimis membris ſuperficies compoſuerit. In qua imitanda, omni cogitatione & cura verſari, veloque, ut diximus, vehementer delectari oportet. Dumque ſuperatas à pulcherrimis corporibus ſuperficies, in opus relaturi ſumus, ſemper terminos prius deſtinemus, quo lineas certo loco dirigamus. Hactenus de ſuperficierum compoſitione. Sequitur ut de compo-

Compoſitio membrorum. ſitione membrorum referamus. In membrorum compoſitione danda in primis opera eſt, ut quæque inter ſe membra conveniant. Ea quidem tunc convenire pulchre dicuntur, cum & magnitudine & officio & ſpecie & coloribus & cæteris, ſi quæ ſunt hujuſmodi, rebus, ad venuſtatem & pulchritudinem correſpondeant. Quod ſi in ſimulachro aliquo caput ampliſſimum, pectus puſillum, manus perampla, pes tumens, corpus turgidum adſit, ea ſane compoſitio erit aſpectu deformis. Ergo quædam circa magnitudinem ratio tenenda eſt. In qua quidem commenſuratione juvat in animantibus pingendis, primum oſſa ingenio ſubtercolare. Nam hæc quod minime inflectantur, ſemper certam aliquam ſedem occupant. Tum oportet nervos & muſculos ſuis locis inhærere. Deniq; extremum carne & cute oſſa & muſculos veſtitos reddere. Sed hoc in loco fortaſſis aderunt quidam objicientes, quod ſupra dixerim, nihil ad pictorem earum rerum ſpectare, quæ non videantur. Recte illi quidem, ſed veluti in veſtiendo prius nudum ſubſignare oportet, quem poſtea veſtibus obambiendo involvamus, ſic in nudo pingendo, prius oſſa & muſculi diſponendi ſunt quos moderatis carnibus & cute ita operias, ut quo ſint loco muſculi non difficile intelligatur. At enim cum has omnes menſuras natura ipſa explicatas, in medium exhibeat, tum in eiſdem, ab ipſa natura, proprio labore recognoſcendis, utilitatem non modicam inveniet ſtudioſus pictor. Idcirco laborem hunc ſtudioſi ſuſcipiant, ut quantum

Symmetria. in ſymmetria membrorum recognoſcenda ſtudii & operæ poſuerint, tantum ſibi ad eas res quas didicerint memoria firmandas, profuiſſe intelligant. Vnum tamen admoneo, ut in commenſurando animante aliquod illius ipſius animantis membrum ſumamus, quo cætera metiamur. Vitruvius architectus, hominis longitudinem pedibus dinumerat. Ipſe vero dignius arbitror, ſi cætera ad quantitatem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

titatem capitis referantur. Tametſi hoc animadverti, ferme commune eſſe in hominibus, ut eadem & pedis, & quæ eſt à mento ad cervicem capitis, menſura interſit. *Alias verticem.* Itaq; uno ſuſcepto membro, huic cætera accommodanda ſunt. Vt nullum in toto animante membrum adſit longitudine aut latitudine cæteris non correſpondens. Tum providendum eſt, ut omnia membra ſuum, ad id de quo agitur, officium exequantur. Decet currentē manus non minus jactare quam pedes. At philoſophum orantem malo in omni membro ſui modeſtiam, quam palæſtram, *Παλαίστρα, ludus, & jocus.* oſtendat. Dæmon pictor Hoplicitem in certamine expreſſit, ut illum ſudare tum quidem diceres, alterumq; arma deponentem plane, ut anhelare videretur. Fuit & qui Vlyſſem pingeret, ut in eo non veram, ſed fictam & ſimulatam inſaniam agnoſcas. Laudatur apud Romanos hiſtoria, in qua Meleager defunctus aſportatur, & qui ſubſunt, angi, & omnibus membris laborare videantur. In eo vero qui mortuus ſit, nullum adſit membrum, quod non demortuum appareat: ſcilicet omnia pendent, manus, digiti, cervix: omnia languida decidunt. Denique omnia ad exprimendam corporis mortem congruunt; quod quidem omnium difficillimum eſt. Nam omni ex parte ocioſa in corpore membra effingere, tam ſummi artificis eſt, quam viva omnia, & aliquid agentia reddere. Ergo hoc ipſum in omni pictura ſervandum eſt, ut quæque membra ſuum, ad id de quo agitur, officium ita peragant, ut ne minimus quidem articulus, pro re, vacet munere; adeo, ut mortuorum membra, ad unguem uſque, mortua, viventium vero omnia viva eſſe videantur. Vivere corpus tum dicitur, cum motu quodam, ſua ſponte, agitur. Mortemque ajunt eſſe, ubi membra vitæ officia, hoc eſt motum & ſenſum, amplius ferre nequeunt. Ergo quæ corporum ſimulachra pictor, viva apparere voluerit, in his efficiet, ut omnia membra ſuos motus exequantur. Sed in omni motu venuſtas & gratia ſectanda eſt. Ac maxime hi membrorum motus vivaces & gratiſſimi ſunt, qui aëra in altum petunt. Tum ſpeciem quoque diximus in componendis membris ſpectandam eſſe. Nam perabſurdum eſſet, ſi Helenæ, aut Iphigeniæ manus, ſeniles & ruſticanæ viderentur. Aut ſi Neſtori pectus tenerum, & cervix lenis: aut ſi Ganymedi frons rugoſa, crura athletæ: aut ſi Miloni, omnium robuſtiſſimo, latera levia & gracilia adderemus. Tum etiam in eo ſimulachro, in quo vultus ſint ſolidi, & ſucci pleni, ut ajunt, turpe eſſet lacertos & manus macie abſumptas agere. Contraque qui Achamenidem, ab Æneа in inſula inventum, pingeret facie, qua eum fuiſſe Virgilius refert, nec cætera faciei convenientia ſequerentur, eſſet is quidem pictor perridiculus, atque ineptus. Itaque ſpecie omnia conveniant oportet. Tum, colore quoque inter ſe correſpondeant, velim. Nam quibus ſint vultus roſei, venuſti, nivei, his pectus ac cætera membra fuſca & truculenta minime conveniunt. Ergo in compoſitione membrorum, quæ de magnitudine, officio, ſpecie & coloribus tenenda ſunt, diximus ſatis. Nam rei pro dignitate omnia ſubſequantur oportet. Et, Venerem aut Minervam ſaga indutam, minime convenit. Jovem, aut Martem, veſte muliebri indecenter veſtires. Caſtorem & Pollucem priſci pictores pingendo curabant, ut cum gemelli viderentur, in altero tamen pugilem naturam, in altero agilitatem diſcerneres. Tum & Vulcano claudicandi vitium apparere ſub veſtibus volebant. Tantum illis erat ſtudium pro officio, ſpecie & dignitate, quod oportet exprimere. Sequitur corporum compoſitio, in qua *Corporum compoſitio.* omne pictoris ingenium & laus verſatur. Quam quidem ad compoſitionem nonnulla, in compoſitione membrorum dicta, pertinent. Nam officio & magnitudine corpora omnia in hiſtoria conveniant oportet. Si enim Centauros in cœna tumultuantes pinxeris, ineptum eſſet, in tam efferato tumultu, aliquem vino ſopitum accubare. Tum etiam vitium eſſet, ſi homines pari diſtantia, alii aliis multo majores: ut ſi canes, equis pares, in pictura adeſſent. Neque parum

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

etiam vituperandum eſt, quod plerumque video, pictos in ædificio homines, quaſi in ſcrinio reclusos, in quo vix ſedentes, & in orbem coacti recipiantur. Corpora igitur omnia, & magnitudine & officio, ad eam rem de qua agitur, conveniant. Hiſtoria vero quam merito poſſis & laudare & admirari ejuſmodi erit, quę illecebris quibuſdam ſeſe ita amœnam & ornatam exhibeat, ut oculos docti atq; indocti ſpectatoris, diutius quadam cum voluptate, & animi motu, detineat. Primum enim quod in hiſtoria voluptatem afferat, eſt ipſa copia & varietas rerum. Vt enim in cibis atq; in Muſica ſemper nova & exuberantia, cum cęteras fortaſſis ob cauſas, tum nimirum eam ob cauſam delectant, quod ab vetuſtis & conſuetis differant: Sic in omni rerum varietate, animus & copia admodum delectatur. Idcirco in pictura, & corporum & colorum varietas amœna eſt. Dicam hiſtoriam eſſe copioſiſſimam illam, in qua ſuis locis permixti aderunt ſenes, viri, adoleſcentes, pueri, matronæ, virgines, infantes, cicures, catelli, aviculæ, equi, pecudes, ædificia, provinciæque: omnemque copiam laudabo, modo ea ad rem de qua illic agitur, conveniat. Fit enim ut cum ſpectantes, luſtrandis rebus morentur, tum pictoris copia gratiam aſſequatur. Sed hanc copiam velim cum varietate quadam eſſe ornatam, tum dignitate & verecundia gravem atque moderatam. Improbo quidem eos pictores, qui quo videri copioſi, quove nihil vacuum relictum volunt, eo nullam ſequuntur compoſitionē, ſed confuſe & diſſolute omnia diſſeminant, ex quo non rem agere, ſed tumultuare, hiſtoria videtur: ac fortaſſis qui dignitatem in primis in hiſtoria cupiet, huic ſolitudo admodum tenenda erit. Vt enim in principe, majeſtatem affert verborum paucitas, modo ſenſa & juſſa intelligantur, ſic in hiſtoria competens corporum numerus, adhibet dignitatem, varietas gratiam affert. Odi ſolitudinem in hiſtoria, tamen copiam minime laudo, quæ à dignitate abhorreat. Atque in hiſtoria id vehementer approbo, quod à Poëtis tragicis atque comicis obſervatum video, ut quam poſſint paucis perſonatis fabulam doceant. Meo quidem judicio nulla erit uſque adeo tanta rerum varietate referta hiſtoria, quam novem aut decem homines non poſſint condigne agere, ut illud Varronis huc pertinere arbitror, qui in convivio tumultum evitans, non pluſquam novem accubantes admittebat. Sed in omni hiſtoria, cum varietas jocunda eſt, ea tamen in primis omnibus grata eſt pictura, in qua corporum ſtatus atque motus, inter ſe multo diſſimiles ſunt. Stent igitur alii toto vultu conſpicui, manibus ſupinis, & digitis micantibus, alterum in pedem innixi: aliis adverſa ſit facies, & demiſſa brachia, pedeſque injuncti, ſinguliſque ſinguli flexus & actus extent: alii conſideant, aut in flexo genu morentur, aut prope incumbant, ſintque nudi, ſi ita deceat, aliqui: nonnulli mixta ex utriſque arte, partim velati, partim nudi aſſiſtant. Sed pudori ſemper & verecundiæ inſerviamus. Obſcœnæ quidem corporis, & hæ omnes partes, quæ parum gratiæ habent, panno, aut frondibus, aut manu operiantur. Apelles Antigonis imaginem, ea tantum parte vultus pingebat, qua oculi vitium non aderat. Et Homerus, cum naufragum Vlyſſem è ſomno excitatum, ex ſylva, ad mulierculárum vocem progredi nudum faceret, homini ex frondibus arboreis ramum, obſcœnarum partium corporis tegumentum, dediſſe legitur. Periclem referunt oblongum & deforme habuiſſe caput, idcirco à pictoribus & ſculptoribus, non ut cæteros in operto capite, ſed caſſide veſtito, eum formari ſolitum. Tum antiquos pictores, refert Plutarchus, ſolitos in pingendis regibus, ſi quid vitii erat formæ, non id prætermiſſum videri velle, ſed quam maxime poſſent, ſervata ſimilitudine, emendabant. Hanc ergo modeſtiam & verecundiam in univerſa hiſtoria obſervari cupio, ut fœda aut prætereantur, aut emendentur. Denique, ut dixi, ſtudendum cenſeo, ut in nullo ferme idem geſtus, aut ſtatus conſpiciatur.

Hiſtoria.

Hiſtoria novem aut decem perſonis agi poterit.

Animos deinde ſpectantium movebit hiſtoria, cum qui aderunt quieti homines,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nes, ſuum animi motum maxime præ ſe ferent. Fit namque natura, qua nihil ſui ſimilium rapacius inveniri poteſt, ut lugentibus collugeamus: ridentibus arrideamus: dolentibus condoleamus. Sed hi motus animi, ex motibus corporis cognoſcuntur. Nam videmus, ut triſtes, quod curis adſtricti, & ægritudine defeſſi ſint, totis ſenſibus ac viribus torpeant, interque pallentia, & admodum labentia membra, ſeſe lenti detineant. Eſt quidem merentibus preſſa frons, cervix languida, denique omnia veluti defeſſa, & neglecta procidunt. Iratis vero, quod animi ira incendantur, & vultus & oculi intumeſcunt, ac rubent, membrorumque omnium motus, pro furore iracundiæ, in eiſdem acerrimè jactabundi ſunt. Læti autem & hilares cum ſumus, tum ſolutos, & quibuſdam flexionibus gratos motus habemus. Laudatur Euphranor, quod in Alexandro Paridis vultus & faciem effecerit, in qua illum & judicem Dearum, & amatorem Helenæ, & una Achillis interfectorem poſſis agnoſcere. Eſt & Dæmonis pictoris mirifica laus, quod in ejus tabulis adeſſe iracundum, injuſtum, inconſtantem, unaque & exorabilem, & clementem, miſericordem, glorioſum, humilem, ferocemque facile intelligas. Sed inter cæteros referunt Ariſtidem Thebanum, Apelli æqualem prope, hos animi motus expreſſiſſe, quos, certum quidem eſt, & nos quoque, dum in ea re ſtudium & diligentiam, quantum convenit, poſuerimus, pulchre aſſequimur. Pictori ergo corporis motus notiſſimi ſint oportet. quos quidem multa ſolertia à natura petendos cenſeo. Res enim perdifficilis eſt prope, infinitis animi motibus, corporis quoque motus variare. Tum quis hoc, niſi qui expertus ſit, crediderit, uſque adeo eſſe difficile, cum velis ridentes vultus effigiare, vitare id, ne plorabundi magis quam alacres videantur? Tum vero & quis poterit ſine maximo ſtudio & diligentia vultus exprimere, in quibus & os, & mentum, & oculi, & genæ, & frons, & ſupercilia, in unum ad luctum aut ad hilaritatem conveniant? Idcirco diligentiſſime ex ipſa natura cuncta perſcrutanda ſunt, ſemperque promptiora imitanda. Eaque potiſſimum pingenda ſunt, quæ plus animis, quod excogitent, relinquant, quam quæ oculis intueantur. Sed nos referamus nonnulla, quæ de motibus partim fabricavimus noſtro ingenio, partim ab ipſa natura didicimus. Primum reor oportere, ut omnia inter ſe corpora ad eam rem, de qua agitur, concinnitate quadam moveantur. Tum placet in hiſtoria adeſſe quempiam, qui earum quæ gerantur rerum, ſpectatores admoneat, aut manu ad viſendum advocet, aut, quaſi id negocium ſecretum eſſe velit, vultu, ne eo proficiſcare, truci, & torvis oculis minitetur: aut periculum, remve aliquam illic admirandam demonſtret: aut ut una arrideas, aut ut ſimul deplores, ſuis te geſtibus invitet: denique, & quæ illi cum ſpectantibus, & quæ inter ſe picti exequentur, omnia, ad agendam & docendam hiſtoriam, congruant neceſſe eſt. Laudatur Thimantes Cyprius in ea tabula, qua Colloteicum vicit: Quod cum in Iphigeniæ immolatione triſtem Chalcanta, triſtiorem feciſſet Ulyſſem: inque Menelao, mœrore affecto, omnem artem & ingenium expoſuiſſet: conſumptis affectibus non reperiens, quo digne modo triſtiſſimi patris vultus referret, pannis involvit ejus caput: ut cuique plus relinqueret quod de illius dolore animo meditaretur, quam quod poſſet viſu diſcernere. Laudatur & navis apud Romam, ea in qua noſter Etruſcus pictor Giottus, undecim metu & ſtupore perculſos, ob ſocium, quem ſupra undas meantem videbant, expreſſit, ita pro ſe quemque ſuum turbati animi indicium vultu & toto corpore præferentem, ut in ſingulis ſinguli affectionum motus appareant. Sed decet hunc totum locum de motibus breviſſime tranſigere. Sunt namque motus alii animorum, quos docti affectiones nuncupant, ut ira, dolor, gaudium, timor, deſiderium, & ejuſmodi: ſunt & alii corporum. Nam dicuntur moveri corpora pleriſque modis,

Pingenda quæ ſint.

Motus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

modis. ſiquidem cum creſcunt, aut minuuntur: cumque valentes in ægritudinem cadunt, cumque à morbo in valetudinem ſurgunt: cumque locum mutant, & hujuſmodi cauſis, moveri corpora dicuntur. Nos autem pictores, qui motibus membrorum volumus animos affectos exprimere, cæteris diſputationibus omiſſis, de eo tantum motu referamus, quem tum factum dicunt, cum locus mutatus ſit. Res omnis quæ loco movetur, ſeptem habet movendi itinera. Nam aut ſurſum verſus, aut deorſum, aut in dexteram, aut in ſiniſtram, aut illuc longe recedendo, aut contra nos redeundo. Septimus vero movendi modus, is qui in gyrum ambiendo vergitur. Hos igitur omnes motus cupio eſſe in pictura. Adſint corpora nonnulla, quæ ſe ad nos porrigant, alia abeant horſum, dextrorſum, & ſiniſtrorſum. Tum ex ipſis corporibus nonnullæ partes adverſus conſpectantes oſtententur, aliquæ retrocedant, aliæ ſurſum tollantur, aliquæ in infimum tendant. Sed cum in his expingendis motibus ratio plerunque & modus tranſgrediatur: juvat hoc loco de ſtatu, & de motibus membrorũ referre nonnulla, quæ ex ipſa natura collegi, unde plane intelligatur qua moderatione his motibus utendum ſit. Perſpexi quidem in homine, quam, in omni ſtatu ſui, totum ſubſtituat corpus capiti, membro omnium ponderoſiſſimo. Tum ſi toto corpore idem in unum pedem inſtiterit, ſemper is pes, tanquam columnę baſis, eſt ad perpendiculum capiti ſubjectus. Ac ferme ſemper eo ſtantis vultus porrectus eſt quo ſit pes ipſe directus. Capitis vero motus animadverti vix unquam ullam in partem eſſe tales, ut non ſemper aliquas reliqui corporis partes ſub ſe poſitas habeat, quibus immane pondus regatur, aut certe in adverſam partem, tanquam alteram lancem, aliquod membrum protrahat, quod ponderi reſpondeat. Namque idem videmus, dum quis manu extenſa pondus aliquod ſubſtentat, ut altero pede tanquam aſſe bilancis firmato, alia tota corporis pars ad coæquandum pondus contra ſiſtatur. Intellexi & ſtantis caput non plus verti ſurſum, quam quo oculi cœlum medium contueantur, neque in alterum latus plus diverti, quam uſque quo mentum ſcapulam attigerit. In ea vero parte corporis, qua incingimur, vix unquam ita intorquemur, ut humerum ſupra umbilicum ad rectam lineam ſuper aſtituamus. Tibiarum & brachiorum motus liberiores ſunt, modo cæteras corporis honeſtas partes non impediant. At in his illud à natura perſpexi, manus ferme numquam ſupra caput, neque cubitum ſupra humeros elevari. Neque ſupra genu pedem in altum attolli, neque pedem à pede plus diſtare quam quantum pedis unius ſpacium interſit. Tum ſpectavi ſi quam in altum protendamus manum, eum motum cæteras omnes ejus lateris partes ad pedem uſque ſubſequi, ut etiam ipſius pedis calcaneus, ejuſdem brachii motu, à pavimento elevetur. Sunt his ſimillima perplurima, quæ diligens artifex animadvertet: & fortaſſe quæ ipſe hactenus retuli, uſque adeo in promptu ſunt, ut ſuperflua videri poſſint. Sed ea idcirco non neglepimus, quod pleroſque in ea re vehementer errare novərimus. Motus enim nimium acres exprimunt, efficiuntque ut in eodem ſimulachro & pectus & nates uno ſub proſpectu conſpiciantur: quod quidem cum impoſſibile factu, tum indecentiſſimum viſu eſt. Sed hi, quod audiunt, eas imagines maxime vivas videri quæ plurimum membra agitent, eo hiſtrionum motus, ſpreta omni picturæ dignitate, imitantur. Ex quo non modo gratia & lepore eorum opera nuda ſunt, ſed etiam artificis nimis fervens ingenium exprimunt. Suaves enim & gratos, atque ad rem de qua agitur, condecentes habere pictura motus debet. Sit in virginibus motus & habitudo venuſta, ſimplici ætate compta, atque amœna, quæ ſtatum magis ſapiat & dulcem quietem quam agitationem: tametſi Homero, quem Zeuxis ſecutus eſt, etiam in fœminis forma validiſſima placuit. Sint in adoleſcente motus leviores, jocundi, cum quadam ſignificatione valentis animi & virium. Sint in viro motus firmiores, & ſtatus celeri pa-

Septem motuum genera.

læſtræ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

læſtræ admodum ornati. Sint in ſenibus omnes motus tardi. Sintque ipſi ſtatus defeſſi, ut corpus non pedibus modo ambobus ſuſtineant, ſed & manibus aliquo inhæreant: denique pro dignitate cuique ſui motus corporis, ad eos, quos velis exprimere, motus animi referantur. Tum denique maximarum animi perturbationum maximæ in membris ſignificationes aſſint neceſſe eſt. Atqui hæc de motibus ratio in omni animante admodum communis eſt. Non enim convenit bovem aratorem his motibus uti, quibus Bucephalum generoſum Alexandri equum. At celebrem illam Inachi filiam, quæ in vaccam converſa ſit, fortaſſis currentem, erecta cervice, levatis pedibus, intorta cauda, perapte pingemus. hæc de animantium motu breviter excurſa ſufficiant. Nunc vero quoniam & rerum inanimatarum eos omnes quos dixi motus in pictura neceſſarios eſſe arbitror, quonam illa pacto moveantur dicendum cenſeo. Sane & capillorum, & jubarum, & ramorum, & frondium, & veſtium motus in pictura expreſſi delectant. Ipſe quidem capillos cupio eos omnes quos retuli ſeptem motus agere. Etenim vertantur in gyrum, nodum conantes, atque undent in aëra, flammas imitantes, modoque ſub aliis crinibus ſerpant, modo ſeſe in has atque has partes attollant: ſintque item ramorum flexus & curvationes partim in ſublime arcuati, partim introcedant, partim ut funis intorqueantur. Idque ipſum in plicis pannorum obſervetur, ut veluti ex trunco arboris rami in omnes partes emanent. ſic ex plica ſuccedant plicæ, utputa in ſuos ramos: in hiſque iidem quoque omnes motus expleantur, ut nulla panni extenſio adſit, in qua non iidem ferme omnes motus reperiantur. Sed ſint motus omnes, quod ſæpius admoneo, moderati & faciles, gratiamque potius quam admirationem laboris exhibeant. Iam vero cum pannos motibus aptos eſſe volumus, cumque natura ſua panni graves, & aſſiduo in terram cadentes, omnes admodum flexiones refugiant, pulchre idcirco in pictura Zephyri, aut Auſtri facies perflans inter nubes ad hiſtoriæ angulum ponetur, qua panni omnes adverſi pellantur. Ex quo gratia illa aderit, ut quæ corporum latera ventus feriat, quod panni vento ad corpus imprimantur, ea ſub panni velamento prope nuda appareant. A reliquis vero lateribus panni vento agitati, perapte in aëra inundabunt. Sed in hac venti impulſione illud caveatur, ne ulli pannorum motus contra ventum ſurgant, neve nimium refracti, neve nimium porrecti ſint. Hæc igitur de motibus animantium & rerum inanimatarum dicta, valde à pictore ſervanda ſunt: tum etiam ea omnia diligenter exequenda, quæ de ſuperficierum membrorum, corporumque compoſitione, recenſuimus. Itaque duæ à nobis partes picturæ abſolutæ ſunt, circumſcriptio & compoſitio. Reſtat ut de luminum receptione dicendum ſit. In rudimentis ſatis demonſtravimus, quam vim lumina ad variandos colores habeant. Nam manentibus colorum generibus, modo apertiores, modo reſtrictiores colores pro luminum, umbrarumque pulſu fieri edocuimus, albumque & nigrum, colores eos eſſe, quibus lumina & umbras in pictura exprimamus: cæteros vero colores tanquam materiam haberi, quibus luminis & umbræ alterationes adigantur. Ergo cæteris omiſſis explicandum eſt, quonam pacto ſit pictori albo & nigro utendum. Veteres pictores, Polignotum & Thimantem quatuor coloribus tantum uſos fuiſſe, tum Aglaophon ſimplici colore delectatum, admirantur, ac ſi in tanto, quem putabat eſſe colorum numero, modicum ſit, eoſdem optimos pictores tam paucos in uſum delegiſſe, copioſique artificis putent, omnem colorum multitudinem ad opus congerere. Sane ad gratiam & leporem picturæ affirmo, copiam colorum & varietatem plurimum valere, ſed ſic velim pictores eruditi exiſtiment, ſummam induſtriam atque artem in albo tantum & nigro diſponendo verſari, inque his duobus probe locandis omne ingenium & diligentiam conſumendam. Nam veluti luminum & umbræ caſus id efficit, ut quo loco ſuperficies turgeant, quove

in

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

in cavum recedant, quantumve quæque pars declinet ac deflectat, appareat: Sic albi & nigri concinnitas efficit, illud, quod Nitiæ pictori Athenienſi laudi dabatur. Quodve artifici in primis optandum eſt, ut ſuæ res pictæ maxime eminere videantur. Zeuxim nobiliſſimum vetuſtiſſimumque pictorem dicunt, quaſi principem ipſam hanc luminum & umbrarum rationem, tenuiſſe. Cæteris vero ea laus minime attributa eſt. Ego quidem pictorem nullum vel mediocrem putabo, eum qui non plane intelligat, quam vim umbra omnis & lumina in quibuſque ſuperficiebus habeant. Pictos ego vultus & doctis & indoctis conſentientibus laudabo, eos qui, veluti exſculpti, extare à tabulis videantur: eoſque contra vituperabo, quibus nihil artis, niſi fortaſſis in lineamentis, eluceat. Bene conſcriptam, optime coloratam compoſitionem eſſe velim. Ergo ut vituperatione careant, utque laudem mereantur, in primis lumina & umbræ diligentiſſime notanda ſunt. Atque animadvertendum quam in eam ſuperficiem, in quam radii luminum feriant, color ipſe inſignior atque illuſtrior ſit. Tum ut dehinc ſenſim deficiente vi luminum, idem color ſubfuſcus reddatur. Denique animadvertendum eſt, quo pacto ſemper umbræ luminibus ex adverſo reſpondeant, ut nullo corpore ſuperficies lumine illuſtretur, in quo eodem contrarias ſuperficies, umbris obtectas, non reperias. Sed quantum ad lumina albo, & umbras nigro imitandas pertinet, admoneo: ut præcipuum ſtudium adhibeas ad ſuperficies eas cognoſcendas, quæ lumine aut umbra pertactæ ſunt.

Id quidem à natura & rebus ipſis pulchre perdiſces. Eas demum cum probe tenueris, cum leviſſimo albo quam parciſſime ſuo loco intra fimbrias colorem alteres, ſuoque contrario loco pariter nigrum ilico adjunges. Nam hac albi & nigri conlibratione, ut ita dicam, ſurgens prominentia, fit perſpicacior. Dehinc pari parſimonia additamentis proſequere, quoad, quod ſatis ſit, aſſecutum te ſentias. Erit quidem ad eam rem cognoſcendam judex optimus ſpeculum. Ac neſcio quo pacto res pictæ in ſpeculo gratiam habeant, ſi vitio careant. Tum mirum eſt, ut omnis menda picturæ, in ſpeculo deformior appareat. A natura ergo ſuſcepta, ſpeculi judicio emendentur. Sed liceat hic nonnulla, quæ à natura hauſimus, referre. Animadverti quidem, ut planæ ſuperficies uniformem, omni loco ſui, colorem ſervent: Sphæricæ vero & concavæ colores varient. Nam iſtic clarior, illic obſcurior. Alio vero loco, medii coloris ſpecies ſervatur. Hæc autem coloris in non planis ſuperficiebus alteratio, difficultatem exhibet ignavis pictoribus: ſed ſi, ut docuimus, recte fimbrias ſuperficierum pictor conſcripſerit, luminumque ſedes diſcriminarit, facilis tum quidem erit colorandi ratio. Nam leviſſimo quaſi rore primum uſque ad diſcriminis lineam, albo aut nigro eam ſuperficiem, ut oporteat, alterabit: Dehinc aliam, ut ita loquar, irrorationem citra lineam, poſt hanc aliam citra hanc, & citra eam aliam ſuperaddendo aſſequetur, ut cum illuſtrior locus apertiori colore pertinctus ſit, tum idem deinceps color, quaſi fumus, in contiguas partes diluatur. At meminiſſe oportet, nullam ſuperficiem uſque adeo dealbandam eſſe, ut eandem multo ac multo candidiorem nequeas efficere. Ipſas quoque niveas veſtes exprimendo, citra ultimum candorem longe reſidendum eſt. Nam habet pictor aliud nihil, quam album colorem, quo ultimos terſiſſimarum ſuperficierum fulgores imitetur: ſolumque nigrum invenit, quo ultimas noctis tenebras referat. Idcirco in albis veſtibus pingendis, unum ex quatuor generibus colorum ſuſcipere opus eſt, quod quidem apertum & clarum ſit: Idque ipſum contra in nigro, fortaſſis pallio pingendo, alium extremum, quod non longe ab umbra diſtet, veluti profundi & nigrantis maris colorem, ſumemus. Denique vim tantam hæc albi & nigri compoſitio habet, ut arte & modo facta, aureas argenteaſque ac vitreas ſplendidiſſimas ſuperficies demonſtret in pictura. Ergo vehementer vituperandi ſunt pictores, qui

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

albo intemperanter, & nigro indiligenter utuntur. Ideo ipſe vellem apud pictores album colorem longe carius, quam precioſiſſimas gemmas, coëmi. Conduceret quidem album & nigrum ex illis unionibus Cleopatræ, quos aceto colliquabat, conſtare, quo eorum avariſſimi redderentur. Nam & lepidiora opera, & ad veritatem proximiora eſſent, neque facile dici poteſt, quantam eſſe oporteat diſtribuendi albi, in pictura, parſimoniam, atque modum. Hinc ſolitus erat & Zeuxis pictores redarguere, quod neſcirent quid eſſet nimis. Quod ſi vitio indulgendum eſt, minus redarguendi ſunt, qui nigro admodum profuſe, quam qui albo paulum intemperanter utantur. Natura enim ipſa indies atrum & horridum opus uſu pingendi odiſſe diſcimus. Continuoque quo plus intelligimus, eo plus ad gratiam & venuſtatem manum delinitam reddimus. Ita natura omnes aperta & clara amamus. Ergo qua in parte facilior peccato via patet, eo obſtruenda eſt magis. Hæc de albi & nigri uſu dicta hactenus. De colorum vero generibus etiam ratio quædam adhibenda eſt. Sequitur ergo ut de colorum generibus nonnulla referamus, non id quidem, quemadmodum Vitruvius architectus, quo loco rubrica optima, & probatiſſimi colores inveniantur. Sed quonam pacto ſelecti, & valde pertriti colores in pictura componendi ſint. Ferunt, Euphranorem priſcum pictorem, de coloribus non nihil mandaſſe literis. Ea ſcripta non extant hac tempeſtate. *Colorum genera.*

Nos autem, qui hanc picturæ artem, ſeu ab aliis olim deſcriptam, ab inferis repetitam, in lucem reſtituimus, ſive nunquam à quoquam tractatam, à ſuperis deduximus, noſtro, ut uſque fecimus, ingenio, pro inſtituto rem perſequamur.

Velim genera colorum & ſpecies, quoad id fieri poſſit, omnes in pictura quadam cum gratia & amœnitate ſpectari. Gratia quidem tunc extabit, cum exacta quadam diligentia colores coloribus aderunt: ut ſi Dianam agentem choros pingas, huic nymphæ virides, illi propinquæ candidos, proximæ huic purpureos, alteri croceos amictus dari convenit. Ac deinceps iſtiuſmodi colorum diverſitate certe induantur, ut clari ſemper colores aliquibus diverſi generis obſcuris coloribus conjungantur. Nam ea quidem conjugatio colorum, & venuſtatem à varietate, & pulchritudinem à comparatione illuſtriorem refert. Atqui eſt quidem nonnulla inter colores amicitia, ut juncti alter alteri gratiam & venuſtatem augeant. Rubeus color, ſi inter cœleſtem & viridem medius inſideat, mutuum quiddam utriſque ſuſcitat decus. Niveus quidem color, non modo inter cinereum atque croceum poſitus, ſed pene omnibus coloribus hilaritatem præſtat. Obſcuri autem colores, inter claros, non ſine inſigni dignitate aſſident. Parique ratione inter obſcuros clari belle collocantur. Ergo quam dixi varietatem colorum, in hiſtoria pictor diſponet. At ſunt qui auro immodice utantur, quod aurum putent quandam hiſtoriæ afferre majeſtatem: eos ipſe plane non laudo, quin & ſi eam velim Didonem Virgilii expingere, cui pharetra ex auro, in aurumque crines nodabantur. Aurea cui fibula veſtem ſubnectebat, aureiſque frenis vehebatur, omniaque ſplendebant auro. Eam tamen aureorum radiorum copiam, quæ undique oculos viſentium perſtringat, potius coloribus imitari enitar, quam auro. Nam cum major in coloribus ſit artificis admiratio, & laus, tum etiam videre licet, in plana tabula auro poſito, ut pleræque ſuperficies, quas claras & fulgidas repræſentare oportuerat, obſcuræ viſentibus appareant. Aliæ fortaſſis quæ umbroſiores debuerant eſſe, luminoſiores porrigantur. Cætera quidem fabrorum ornamenta, quæ picturæ adjiciuntur, ut ſcilicet circumſculptæ columnæ, & baſes & faſtigia, non ſane vituperabo, ſi ex ipſo argento atque auro ſolido, vel admodum puriſſimo fuerint. Nam & gemmarum quoque ornamentis perfecta & abſoluta hiſtoria digniſſima eſt. Hactenus picturæ partes tres breviſſime tranſactæ à nobis ſunt. Diximus de circumſcriptione

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ptione minorum & majorum ſuperficierum. Diximus de compoſitione membrorum, atque corporum. Diximus de coloribus, quantum ad pictoris uſum pertinere arbitrabamur. Omnis igitur pictura à nobis expoſita eſt, quam quidem in tribus his rebus conſiſtere prædiximus: circumſcriptione, compoſitione, & luminum receptione.

LEONIS BAPTISTÆ DE ALBERTIS DE PICTVRA

LIBER TERTIVS,

Pictor incipit.

SED cum ad perfectum pictorem inſtituendum, ut omnes, quas recenſuimus, laudes aſſequi poſſit, non nulla etiam ſuperſint, quæ his commentariis minime prætereunda cenſeo, ea quam breviſſime referamus. *Pictoris officium.* Pictoris officium eſt, quævis data corpora ita in ſuperficie lineis & coloribus conſcribere atque pingere, ut certo intervallo, certaque centrici radii poſitione conſtituta, quæque picta videas, eadem prominentia, & datis corporibus perſimillima videantur. Finis pictoris, laudem, gratiam & benevolentiam, magis quam divitias ex opere adipiſci. Id quidem aſſequetur, dum ejus pictura oculos, & animos ſpectantium tenebit, atque movebit. Quæ res quonam argumento fieri poſſint, diximus cum de compoſitione atque luminum receptione ſupra diſceptavimus. Sed cupio pictorem, quo hæc poſſit omnia pulchre tenere, in primis eſſe virum & bonum, & doctum bonarum artium. Nam nemo neſcit quantum probitas, vel magis quam omnis induſtriæ aut artis admiratio, valeat ad benevolentiam civium comparandam. Tum nemo dubitat benevolentiam multorum artifici plurimum conferre ad laudem, atque ad opes parandas. Siquidem ex ea fit, ut nonnunquam divites benevolentia, magis quam artis peritia moveantur, ac lucra ad hunc potiſſimum modeſtum & probum deferant, ſpreto alio peritiore ſane, ſed fortaſſis intemperanti. Quæ cum ita ſint, moribus egregie inſerviendum erit artifici, maxime humanitati & facilitati, quo & benevolentiam, firmum contra paupertatem præſidium, & lucra, optimum ad perficiendam artem auxilium, aſſequatur. Doctum vero pictorem eſſe opto, quoad ejus fieri poſſit, omnibus in artibus liberalibus, ſed in eo præſertim Geometriæ peritiam deſidero. Aſſentior quidem Pamphilo antiquiſſimo & nobiliſſimo pictori, à quo ingenui adoleſcentes primo picturam didicere. Nam erat ejus ſententia, futurum neminem pictorem bonum, qui Geometriam ignorarit. Noſtra quidem rudimenta, ex quibus omnis abſoluta & perfecta ars picturæ depromitur, à Geometra facile intelliguntur. Ejus vero artis imperitis neque rudimenta, neque ullas picturæ rationes, poſſe ſatis patere arbitror. Ergo Geometriam pictoribus minime negligendam affirmo. Proxime non ab re erit, ſi Poëtis atque Rhetoribus delectabuntur. Nam hi quidem multa, cum pictore, habent ornamenta communia.

Neque parum illi quidem multarum rerum noticia copioſi literati ad hiſtoriæ compoſitionem pulchre conſtituendam juvabunt, quæ omnis laus præſertim in inven-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

inventione conſiſtit. Atqui ea quidem hanc habet vim, ut etiam ſola inventio ſine pictura delectet. Laudatur dum legitur illa calumniæ deſcriptio, quam ab Apelle pictam refert Lucianus. Eam quidem enarrare, minime ab inſtituto alienum eſſe cenſeo, quo pictores admoneantur, ejuſmodi inventionibus fabricandis advigilare oportere.

Erat enim vir unus cujus aures ingentes extabant, quem circa duæ adſtabant mulieres Inſcitia, & Suſpicio. Parte alia ipſa Calumnia adventans, cui forma muliercuIæ ſpecioſæ, ſed quæ ipſo vultu nimis callere aſtu videbatur: manu ſiniſtra facem accenſam tenens: altera vero manu per capillos trahens adoleſcentem, qui manus ad cœlum tendit. Duxque hujus eſt vir quidam pallore obſitus, deformis, truci aſpectu, quem merito compares his, quos in acie longus labor confecerit. hunc eſſe Livorem, merito dixere. Sunt & aliæ duæ Calumniæ comites mulieres, ornamenta dominæ componentes, Inſidiæ & Fraus. Poſt has pulla & ſordidiſſima veſte operta, ſeſe dilanians, adeſt, Pœnitentia, proxime ſequente pudica & verecunda Veritate. Quæ plane hiſtoria, etiamſi dum recitatur animos tenet, quantum cenſes eam gratiæ & amœnitatis ex ipſa pictura eximii pictoris, exhibuiſſe? Quid tres illæ juvenculæ ſorores, quibus Exiodus impoſuit nomina: Aglaia, Euphroſyne, atque Thalia, quas pinxere implexis inter ſe manibus, ridentes, ſoluta & perlucida veſte ornatas. Ex quibus liberalitatem demonſtratam eſſe voluere: quod una ſororum det, alia accipiat, tertia reddat beneficium. Qui quidem gradus, in omni perfecta liberalitate, adeſſe debent. Vides quam hujuſmodi inventa magnam artifici laudem comparent? Idcirco ſic conſulo, Poëtis atque rhetoribus, cæteriſque doctis literarum, ſeſe pictor ſtudioſus familiarem atque benevolum dedat. Nam ab ejuſmodi eruditis ingeniis, cum ornamenta accipiet optima, tum in his profecto inventionibus juvabitur, quæ in pictura non ultimam ſibi laudem vendicent. Phidias egregius pictor, fatebatur, ſe ab Homero didiciſſe, qua potiſſimum majeſtate Jovem pingeret. Noſtris, ſic arbitror, nos etiam Poëtis legendis, & copioſiores & emendatiores futuros, modo diſcendi ſtudioſiores fuerimus, quam lucri. Sed plerunque non minus ſtudioſos, quam cupidos, quod viam perdiſcendæ rei ignorent, magis quam diſcendi labor frangit. Idcirco quonam pacto in hac arte nos eruditos fieri oporteat, ordiamur. Caput ſit: omnes diſcendi gradus ab ipſa natura eſſe petendos. Artis vero perficiendæ ratio diligentia, ſtudio & aſſiduitate comparetur. Velim quidem eos qui pingendi artem ingrediuntur, id agere, quod apud ſcribendi inſtructores obſervari video. Nam illi quidem prius omnes elementorum characteres ſeparatim edocent. Poſtea vero ſyllabas, atque ſubinde dictiones componere inſtruunt. Hanc ergo rationem & noſtri in pingendo ſequantur. Primo ambitum ſuperficierum, quaſi picturæ elementa, tum & ſuperficierum connexus, dehinc membrorum omnium formas, diſtincte ediſcant, omneſque quæ in membris poſſint eſſe differentias, memoriæ commendent. Nam ſunt illæ quidem neque modicæ neque non inſignes. Aderunt quibus ſit naſus gibboſus. Erunt qui gerant ſimas nares, recurvas, patulas: alii buccas fluentes porrigunt: alios labiorum gracilitas ornat, ac deinceps quæque membra aliquid præcipuum habent, quod cum plus aut minus adfuerit, tunc multo totum membrum variet. Quinetiam videmus ut eadem membra pueris nobis rotunda, & ut ita dicam, tornata atque levia, ætatis vero acceſſu aſperiora, & admodum angulata ſint. Hæc igitur omnia picturæ ſtudioſus, ab ipſa natura accipiet, ac ſecum ipſe aſſiduo meditabitur, quonam pacto quæque extent: In eaque inveſtigatione continuo oculis & mente perſiſtet. Spectabit namque ſedentis gremium, & tibias, ut dulce in proclivum labantur. Notabit ſtantis faciem totam, atque habitudinem. Denique nulla erit pars, cujus officium & ſymme-

Calumnia deſcriptio.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſymmetriam, ut Græci ajunt, ignoret. At ex partibus omnibus non modo ſimilitudinem rerum, verum etiam in primis ipſam pulchritudinem diligat. Nam eſt pulchritudo in pictura res non nimus grata, quam expetita. Demetrio pictori illi priſco ad ſummam laudem defuit, quod ſimilitudinis exprimendæ fuerit curioſior, quam pulchritudinis. Ergo à pulcherrimis corporibus omnes laudatæ partes, eligendæ ſunt. Itaque non in poſtremis ad pulchritudinem habendam, percipiendam atque exprimendam, ſtudio & induſtria contendendum eſt. Quæ res tametſi omnium difficillima ſit, quod non uno loco omnes pulchritudinis laudes comperiantur, ſed raræ illæ quidem ac diſperſæ ſint, tamen in ea inveſtiganda, ac perdiſcenda, omnis labor exponendus eſt. Nam qui graviora apprehendere, & verſare didicerit, is facile minora poterit ex ſententia. Neque ulla eſt uſque adeo difficilis res, quam non ſtudio & aſſiduitate poſſis perficere. Sed quo ſit ſtudium non futile & caſſum, fugienda eſt illa conſuetudo multorum, qui ſuopte ingenio, ad picturæ laudem contendunt, nullam naturalem faciem ejus rei oculis aut mente coram ſequentes. Hi enim non recte pingere diſcunt, ſed erroribus aſſueſiunt. Fugit enim imperitos ea pulchritudinis Idea, quam peritiſſimi vix diſcernunt. Zeuxis præſtantiſſimus & omnium doctiſſimus & peritiſſimus pictor, facturus tabulam, quam in templo Lucinæ apud Crotoniates publice dicaret, non ſuo confiſus ingenio temere, ut fere omnes hac ætate pictores, ad pingendum acceſſit, ſed quod putabat omnia, quæ ad venuſtatem quæreret, ea non modo proprio ingenio non poſſe, ſed ne à natura quidem petita, uno poſſe in corpore reperiri. Idcirco ex omni ejus urbis juventute delegit virgines quinque, forma præſtantiores, ut quod in quaque eſſet formæ muliebris laudatiſſimum, id in pictura referret. Prudenter is quidem: nam pictoribus nullo propoſito exemplari, quod imitentur, ubi ingenio tantum pulchritudinis laudes captare enituntur, facile evenit, ut eo labore non quam debent, aut quærunt, pulchritudinem aſſequantur, ſed plane in malos, quos vel volentes vix poſſunt dimittere, pingendi uſus dilabantur. Qui vero ab ipſa natura omnia ſuſcipere conſueverit, is manum ita exercitatam reddet, ut ſemper quicquid conetur naturam ipſam ſapiat. Quæ res, in picturis, quam ſit optanda, videmus. Nam in hiſtoria ſi adſit facies cogniti alicujus hominis, tametſi nonnullæ præſtantioris artificii emineant, cognitus tamen vultus omnium ſpectantium oculos ad ſe rapit. Tantam in ſe, quod ſit à natura ſumptum, & gratiam & vim habet. Ergo ſemper quæ picturi ſumus, ea à natura ſumamus, ſemperque ex his quæque pulcherrima & digniſſima deligamus. Sed cavendum, ne, quod plerique faciunt, ea minimis tabellis pingamus. Grandibus enim imaginibus te velim aſſuefacias, quæ quidem quam proxime magnitudine ad id, quod velis efficere, accedant. Nam in parvis ſimulachris maxima vitia maxime latent. In magna effigie etiam minimi errores conſpicui ſunt. Scripſit Galienus, vidiſſe ſe in anulo ſculptum Phaëthontem quatuor equis vectum, quorum frena & omnes pedes & pectora diſtincte videbantur. Concedant pictores hanc laudem ſculptoribus gemmarum, ipſi vero majoribus in campis laudis verſentur. Nam qui magnas figuras fingere aut pingere noverit, is perfacile atque optime unico tractu ejuſmodi minuta poterit. Qui vero puſillis his monilibus manum & ingenium aſſuefecerit, facile in majoribus aberrabit. Sunt qui aliorum pictorum opera æmulentur, atque in ea re ſibi laudem quærant, quod Camalidem ſculptorem feciſſe ferunt, qui duo pocula cælavit, in quibus Zenodorum ita æmulatus eſt ut nulla in operibus differentia agnoſceretur. At pictores maximo in errore verſantur, ſi non intelligunt, eos qui pinxerint, conatos fuiſſe tale ſimulachrum repræſentare, quale nos, ab ipſa natura depictum, in velo intuemur: Vel ſi juvat opera aliorum imitari, quod ea firmiorem, quam viventes, patientiam ad ſe oſtendendam præſtent, malo mediocri-

diocriter ſculptam, quam egregie pictam rem imitandam proponas. Nam ex pictis rebus, ſolum ad aliquam ſimilitudinẽ referendam, manus aſſuefacimus. Ex rebus vero ſculptis, & ſimilitudinem, & vera lumina deducere diſcimus. In quibus quidem luminibus colligendis, plurimum confert, pilis palpebrarum aciem intuitus ſubopprimere, quo illic lumina ſubfuſca, & quaſi interciſione depicta videantur. Ac fortaſſis conducet fingendo exerceri, quam peniculo. Certior enim & facilior eſt ſculptura, quam pictura. Neque unquam erit quiſpiam qui recte poſſit eam rem pingere, cujus omnes prominentias non cognoſcat. Prominentiæ vero facilius reperiuntur ſculptura, quam pictura. Etenim ſit hoc ad rem non mediocre argumentum, quod videre liceat, quam omni fere in ætate mediocres aliquos fuiſſe ſculptores invenias: pictores vero pene nullos non irridendos, ac prorſus imperitos reperies. Denique ſive picturæ ſtudeas ſive ſculpturæ, ſemper tibi proponendum eſt elegans & ſingulare aliquod exemplar, quod & ſpectes & imiteris; in eoque imitando diligentiam celeritati conjunctam ita adhiberi oportere cenſeo, ut nunquam peniculum aut ſtylum ad opus admoveat pictor, quin prius mente, quid facturus, & quomodo id perfecturus ſit, optime conſtitutum habeat. Tutius eſt enim errores mente levare, quam ex opere abradere. Tum etiam dum ex compoſito agere omnia conſueverimus, fit ut Aſclepiodoro longe proniores artifices reddamur, quem quidem omnium velociſſimum pingendo fuiſſe ferunt. Nam redditur ad rem peragendam promptum, accinctum, expeditumque ingenium, id quod exercitatione agitatum calet. Eaque manus velociſſima ſequitur, quam certa ingenii ratio duxerit. Si qui vero ſunt pigri artifices, hi profecto idcirco ita ſunt, quod lente & moroſe eam rem tentent, quam non prius menti ſuæ ſtudio perſpicuam effecere. Dumque inter eas erroris tenebras verſantur, meticuloſi ac veluti obcæcati peniculo, ut cæcus bacillo, ignotas vias, & exitus, prætentant ac perquirunt. Ergo nunquam niſi prævio ingenio, atque eodem bene erudito, manum ad opus admoveat. Sed cum ſit ſummum pictoris opus hiſtoria, in qua quidem omnis rerum copia & elegantia adeſſe debet, curandum eſt, ut non modo hominem, verum & equum, & canem, & alia animantia, & res omnes viſu digniſſimas, pulchre pingere, quoad per ingenium id liceat, diſcamus: quo varietas & copia rerum, ſine quibus nulla laudatur hiſtoria, in noſtris rebus minime deſideretur.

Magnum id quidem atque vix ulli antiquorum conceſſum, ut omni in re non dico præſtaret, ſed vel mediocriter eſſet doctus, tamen omni ſtudio enitendum cenſeo, ne nobis, negligentia noſtra, ea deſint, quæ & laudem afferunt permagnam ſi aſſequantur, & vituperationem ſi negligantur. Nicias, Athenienſis, pictor, diligentiſſime pinxit mulieres. At Zeuxim muliebri in corpore pingendo plurimum aliis præſtitiſſe ferunt. Heraclides navibus pingendis claruit. Serapion nequibat hominem pingere, cæteras plane res pulcherrime pingebat. Dionyſius nihil niſi hominem poterat. Alexander, is qui Pompeii porticum pinxit, quadrupedes omnes, maximeque canes, egregie faciebat. Aurelius, quod ſemper amaret, ſolum Deas in earumque ſimulachris amatos vultus, exprimere gaudebat. Phidias in Deorum majeſtate demonſtranda, quam in hominum pulchritudine, elaborabat. Euphranori dignitatem Heroum ſimulare cordi admodum erat, in eaque re cæteros antecelluit. Itaque cujuſque non æqua facultas fuit. Proprias enim dotes natura ſingulis ingeniis elargita eſt, quibus non uſque adeo contenti eſſe debemus, ut quid ultra poſſimus intentatum relinquamus, ſed & naturæ dotes induſtria, ſtudio atque exercitio colendæ augendæque ſunt. Præterea nihil, quod ad laudem pertineat, negligentia prætermiſſum à nobis videri debet. Cæterum cum hiſtoriam picturi ſumus, prius diutius excogitabimus, quonam ordine, & quibus modis eam componere pulcherrimum ſit. Modu-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

loſque in chartis conjicientes, tum totam hiſtoriam, tum ſingulas ejuſdem hiſtoriæ partes commentabimur, amicoſque omnes, in ea re, conſulemus. Denique omnia apud nos ita præmeditata eſſe elaborabimus, ut nihil in opere futurum ſit, quod non optime, qua id ſit parte locandum, intelligamus. Quoque id certius teneamus, modulos in parallelos dividere juvabit, ut in publico opere cuncta, veluti ex privatis commentariis ducta, ſuis ſedibus collocentur. In opere vero perficiendo eam diligentiam adhibebimus, quæ ſit conjuncta celeritati agendi, quam neque tædium à proſequendo deterreat, neque cupiditas perficiendi præcipitet. Interlaxandus interdum negotii labor eſt, recreanduſque animus, neque id agendum quod plerique faciunt, ut plura opera aſſumant, hoc ordiantur, hoc inchoatum atque imperfectum abjiciant. Sed quæ cœperis opera, ea omni ex parte perfecta reddenda ſunt. Cuidam, cum imaginem oſtenderet, dicenti, Hanc modo pinxi: reſpondit Apelles: te quidem tacente id ſane perſpicuum eſt, quin & miror, non plures hujuſcemodi abs te eſſe pictas. Vidi ego aliquos tum pictores atque ſculptores, tum Rhetores & Poëtas, ſi qui, noſtra ætate, aut Rhetores aut Poëtæ appellandi ſunt, flagranti ſtudio aliquod opus aggredi, qui poſtea dum ardor ille ingenii deferbuit, inchoatum ac rude opus deſerunt, novaque cupiditate aliud agendi ad noviſſima ſeſe conferunt: quos ego homines profecto vitupero. Nam omnis qui ſua poſteris grata & accepta fore opera cupiunt, multo ante meditari opus oportet, quod multa diligentia perfectum reddant. Siquidem non paucis in rebus ipſa diligentia grata non minus eſt, quam omne ingenium.

Sed vitanda eſt ſuperflua illa, ut ita loquar, ſuperſtitio eorum, qui dum omni vitio ſua penitus carere, & nimis polita eſſe volunt, prius contritum opus vetuſtate efficiunt, quam abſolutum ſit. Protogenem ſoliti erant vituperare antiqui pictores, quod neſciret manum à tabula amovere. Merito id quidem: Nam conari ſane oportet, ut pro ingenii viribus, quantum ſat ſit, diligentia rebus adhibeatur. Sed in omni re plus velle quam vel poſſis, vel deceat, pertinacis eſt ingenij, non diligentis. Ergo moderata diligentia rebus adhibenda eſt, amicique conſulendi ſunt: quin & in ipſo opere exequendo omnes paſſim ſpectatores recipiendi & audiendi ſunt. Sic enim pictoris opus multitudini gratum futurum eſt. Ergo multitudinis cenſuram & judicium tum non aſpernetur, cum adhuc ſatisfacere opinionibus liceat. Apellem ajunt poſt tabulam ſolitum latitare, quo & viſentes liberius dicere, & ipſe honeſtius vitia ſui operis recitantes, audiret. Noſtros ergo pictores palam & audire ſæpius & rogare omnes quid ſentiant volo, quandoquidem id cum ad certas res, tum ad gratiam pictori aucupandam valet. Nemo enim eſt qui non ſibi decorum putet, ſuam in alienis laboribus ſententiam proferre. Tum minime verendum eſt, ne vituperatorum & invidorum judicium laudibus pictoris quicquam poſſit decerpere. Perſpicua enim ac celeberrima eſt pictoris laus, dicacemque teſtem ipſum bene pictum opus habet. Ergo omnes audiat, ſecumque ipſe rem prius penſitet atque emendet. Deinde cum omnes audierit, peritioribus pareat. Hæc habui quæ de pictura his commentariis referrem. Ea ſi ejuſmodi ſunt ut pictoribus commodum atque utilitatem aliquam afferant, hoc potiſſimum laborum meorum præmium expecto, ut faciem meam in ſuis hiſtoriis pingant, quo, illos memores beneficii & gratos eſſe, ac me artis ſtudioſum fuiſſe, poſteris prædicent. Si vero expectationibus eorum minime ſatisfeci, non tamen, quod tantam aggredi rem auſi fuerimus, vituperent. Nam, ſi, quod laudis eſt conari, id perficere noſtrum ingenium nequivit, meminerint tamen, ſolere in maximis rebus laudi eſſe, id voluiſſe quod difficillimum eſſet. Aderunt fortaſſe qui noſtra vitia emendent, & in hac præſtantiſſima & digniſſima re, longe magis quam nos poſſint eſſe pictoribus adjumento,

jumento; quos ego, ſi qui futuri ſint, etiam atque etiam precor, ut hoc munus alacri animo ac prompto ſuſcipiant, in quo & ipſi ingenium exerceant ſuum, & hanc nobiliſſimam artem excultiſſimam reddant. Nos tamen hanc palmam præripuiſſe ad voluptatem ducimus, quandoquidem primi fuerimus, qui hanc artem ſubtiliſſimam literis mandare ſtuduerimus. Quod quidem ſane difficillimum inceptum ſi pro expectatione legentium perficere nequivimus, in eo natura magis, quam nos inculpanda eſt, quæ hanc legem rebus impoſuiſſe viſa eſt, ut nulla ſit ars, quæ non à mendoſis admodum initiis exordium ſumpſerit. Simul enim ortum atque perfectum nihil eſſe ajunt. Qui vero nos ſequentur, ſiqui aderunt ſtudio & ingenio, quam nos, præſtantiores, hi fortaſſe artem picturæ perfectam atque abſolutam reddent.

FINIS.

Clariſsimo Viro, Doctori Medico, ac Mathematico excellentiſſimo,

IACOBO MILICHIO,

THOMAS VENATORIUS

S. D.

LEONIS BAPTISTÆ DE ALBERTIS *Libros tres de Pictura inſcriptos, Clariſsime Doctor, ſtatim ut nactus eſſem, conſilium cepi ut quam ociſsime in lucem ederentur: nec ipſe ſolus poſsiderem eos perpetuo, ſed multis ſubinde facerem tanti boni perfruendi commoditatem. Arbitratus ſum enim, cum de Pictura nullum hodie, quod ego equidem ſciam, extet ſcriptum, quod noſtram hanc, publicandi hoſce libros, voluntatem probaturi ac laudaturi eſſent ſtudioſi bonarum artium omnes. Si enim excellenti virtuti ex Philoſophorum ſententia laus debetur & gloria: noſtra hæc voluntas, qua mereri cupimus de omnibus non niſi optime, laude ſua careret? Certe ipſe jam pridem mecum ſtatui, Bonum virum à bona voluntate, magis quam ab actione ulla alia, denominandum eſſe. Actiones enim omnes à voluntate, ſive bona, ſive mala ſit, nomen accipiunt. Quare qui veterum ſcripta habent, niſi huc voluntate ſua rapiantur, ut communia facere cupiant ea quam plurimis, boni viri qui dici queant, non video. Quia enim ſibi & Muſis duntaxat ſe vivere dicunt, quid aliud quam male vivere ſeſe teſtantur? Et ſua tantum quærere, quid eſt aliud, quam aliorum invidere commodis, ac totum hoc ampliſsimumque mortalium genus publica, ſi ita fieri poſsit, ſpoliare ſalute? Quocirca illi mihi recte boni viri dici videntur, qui quæ habent nondum publicata doctorum virorum ſcripta in lucem edunt: nimirum publica privatis longe anteferentes. Literatæ enim literæ niſi patenti loco conſpicuæ ſint, tenebras induunt: nec ulla ex eis, dum latent, ad nos reditura eſt utilitas. Etſi autem non omnes ſcriptores eas actionum rationes, de quibus vivendi præcepta poſteris reliquerunt, plene ſunt aſſequuti, tamen quemadmodum & ipſis & aliis vivendum eſſet, magna cum laude conſcribere conati ſunt: quod etiam conatus in præclaris rebus laudem mereatur. De pictura, deque noſtris ſtudiis loquor: magna enim & præclara vel longiſsime diſsiti, vel repentes etiam, perſequi non deſiſtimus. Quod ſequutum video autorem horum librorum, non*

quidem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quidem lenocinio tantum verborum, ſed revera, quoad homini mortali poſſibile fuit, exprimere vultus arte conatus eſt optimos. In memoriam venit mihi Albertus Durerus civis meus, pictorum ſeculi ſui facile princeps, qui πρότυπα *aut* ἔκτυπα, *ut Græci vocant, formans, aliis doctiſſimis quibuſque ſatisfaciebat ſemper: at quod conatus fuiſſet tamen, pro concepti prius à ſeſe in mente* ἀρχετύπων *magnificentia, ſatisfeciſſe ſibi nunquam. Nos, quod hic ſcribimus, ita loquentem, cum multis aliis & bonis & doctis viris, audivimus. Vidimus illum ipſum Durerum ſculptoribus præſcribere lineamenta quædam, quæ ipſe deinde penicillo adjutus, difficulter aſſequebatur. Non raro enim quæ animo concipimus, majora ſunt, quam ut ea manus mortalis in oculos humanos pro dignitate transfundere poſſit.*

Autor noſter quæ ſcripſit, non ſunt parva: eaque ſi pro rerum magnitudine præſtare potuit univerſa, ipſe profecto rari, & felicis, adeoque magna ex parte abſoluti pictoris munere functus eſt. Non ego hic numeraturus ſum omnia, quam bene ab eo ſcripta, neque tanquam in trutina, ponderaturus ſum ſingula, quæ magna, quæve ſint exigua: hoc contentus retuliſſe, quod primo Libro rudimenta, ceu gradus quoſdam, futuro pictori, tradit. ubi hoc potiſſimum agitur, ut homo modus ſit & menſura rerum omnium. In ſecundo Libro, qui Pictura inſcribitur, præter alia multa, hoc agit, quod ſolus, inter artifices, pictor, in fabrorum numero non ſit habendus: Et quod tria ſint quæ Picturam perfectam reddant: Circumſcriptio, Compoſitio & Luminum receptio. Vltimi libri titulus eſt, Pictor. In eo libro pictoris quod ſit officium copioſe equidem deſcribit. Et quod potiſſimum Poëtarum, Rhetorum aliorumque doctorum virorum favorem ſibi conciliare debeat, ut bonus evadat pictor. Hactenus hæc. Nunc quemadmodum non ſine pædagogo in publicum concedunt ingenui pueri, ita mihi viſum eſt non ſine patrono publicare hoſce de Pictura libros, qui profecto non à ſervili aliquo aut inamœno, ſed plane libero & ingenuo conſcripti ſunt ingenio. Igitur ſub tui nominis potiſſimum patrocinio eos in lucem edimus, cum quod ſcimus te Pictura maxime delectari, tum quod Mathematicarum rerum peritus, de Pictura ſententiam & ſcribere & dicere poſſis magis quam alii multi. Vale, & me tibi commenda.

Ex Norimberga, XVI. *Calend. Iunii, Anno* CIↃIↃXL.

DE SCVLPTVRA

Excerpta maxime animadvertenda

Ex Dialogo

Pomponii Gaurici

NEAPOLITANI.

STATVARVM quidem uſum priſcis omnibus ſeculis fuiſſe, tum Græcorum, tum etiam Barbarorum hiſtoriis manifeſtiſſimum. Earum autem fingendarum rationem plerique natam arbitrantur, uti ſcilicet eorum qui præclarum aliquod facinus peregiſſent, aut in vita quid utile inveniſſent, memoria perduraret, cæterique ad eos æmulandos ejuſdem honoris, quo majus dari nihil poſſe videbatur, ſpe raperentur. Quæ cauſa Ciceroni fuit, ut Octavio, Lepidoque ſtatuas in foro decerneret: nonnulli vero ex mortuorum, aut eorum qui abſfuturi erant deſideriis, ut pleraque apud Ægyptios, id primum cœpiſſe tradiderunt, utcumque ſive virtus, ſive amor in cauſa fuerit, ſive potius utrumque.

Sculptorem autem omnibus artibus quantum fieri poterit inſtructum, ac plane litteratum cuperem, qui ſcilicet plurimarum rerum & fabularum & hiſtoriarum notitiam habeat: Laudis deinde ac gloriæ ſtudioſiſſimum. Liberalem præterea & minime ſordidum, qualem ſuperioribus annis *Donatellum* Florentinum fuiſſe accepimus. Fertur enim ab iis qui eum noverunt, Pecuniolam omnem in Ciſtella ſemper habuiſſe, ita ex officinæ tigno ſuſpenſam, ut, quando vellet, & quantam quiſque vellet, accipere atque uti frui ſuo jure potuiſſet. Prudentem etiam minimeque ineptum, qui ſcilicet certam quandam in omnibus rebus rationem eſſe intelligat: Nam cum omnes, verbi gratia, ſtatuæ, pedeſtres fiant aut equeſtres, aut ſtantes aut ſedentes, aut incumbentes, publicis in locis, aut privatis, togatorum hominum aut laureatorum, erit diligens in ſingulis adhibenda ratio, qui ornatus, quidve rem quamque deceat. Etenim accommodanda ſunt omnia, ad perſonarum, locorum, temporum ac rei naturam. Nec plus id doctrina quam exercitatione comparabitur. Pręterea, quam maxime εὐφαντασίωτος eſſe debebit, qui videlicet dolentis, ridentis, ægrotantis, morientis, periclitantis & ejuſmodi infinitas animo ſpecies imaginetur: quod etiam Poëtis ipſis & oratoribus quam maxime neceſſarium. Nec tamen niſi quatenus ipſa rei natura patietur. Ad hæc καταληπτικὸς, hoc eſt, qui omnium, quas exprimere voluerit rerum, conceptas animo ſpecies contineat, reddatque. Abeſſe quidem ab eo omnis debet κολακεία, hoc eſt, ne quid formæ ſupra veritatem adjiciatur. Quæ cum cæteris in rebus improbe fiat, tum vero in Sculptura improbiſſime, ut quæ non unum ſemel eblandiens fallat, ſed fruſtetur perpetuo cunctos. Ad ſummam, niſi

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

quis præter dexteritatem ingenioſiſſimus ſit, ad Sculpturam venire neminem permittamus.

Fieri quidem ſtatuas ex diverſa, uti & nunc, materia, ſemper conſueviſſe, notiſſimum: ex ligno; ex Ebore, ex argilla, ex gypſo, ex lapidibus, ex metallis. Qui ligno eboreve ſtatuas conficient, deſectores vocentur. Qui argilla, Græco vocabulo πλάσται, à nobis Fictores nominabuntur: qui gypſo, ſi placeat, γυψοχόοι: qui lapidibus, eos video à quibuſdam λιθοξόους appellari: quorum præcipuum ac peculiare marmor, Marmorarii, itemque à ſcalpendo Scalptores: qui metallis, γλύπται, à nobis Sculptores. Excuſſores enim ærarios quos Græci χαλκέας vocant eos dicemus, quicumque vaſa aut quid tale fabricantur. Statuariorum vero appellatione, quos ἀγαλματοποιοὺς illi appellant, generaliter omnes continebuntur, qui quovis pacto ſtatuas effingent.

Statuaria igitur omnis in quinque diſtincta eſt ſpecies. Quum ligno eboreve tractabitur, ab abſcindendo τομικὴ dicetur. Quum argilla, quoniam figulorum eſt, πλαστικὴ nominabitur. Quum gypſo, quod eo typos imitamur, παραδειγματικὴν, nos Exemplariam appellare poterimus. Quum lapidibus, ubi ſcalpello utimur, à percuſſione κολαπτικὴν ſive Scalpturam. Quum vero metallis, γλυφικὴν, hoc eſt, Sculpturam. Cujus quidem ratio duplex. Nam aut cera fabricantur, & à deducendo ἀγωγικὴν: aut informantur, & à fundendo χωνικὴν nuncupabimus. Hæ autem inter ſeſe omnes ita junctæ connexæque ſunt, ut cunctas noviſſe videri poterit, qui unam earum aliquam noverit. Sola namque circa quam verſantur materia differunt, arte vero ipſa atque intentione conveniunt.

Ac primum περὶ ἀγωγικῆς. Neque vero expectetis à me, ut dicam, quo in cera quove in creta ſit temperamento utendum, aut quam in omnibus diligentiam adhibendam. Nunc enim τὰ πρὸς τὴν πρακτικὴν. Quum autem voletis, ego vos ad officinam vocabo. Cera tamen ad id quod volumus medicabitur, quam commodiſſime πισσάσφαλτον, quam alii ex vocabulo Græcam, alii ex loco Hiſpanam picem vocant, ſi prius oleo aut pauculo ſevo colliquata fuerit, quarta portione. Medicabitur & cæteris reſinis, præcipue Terebintho Piceæ & Lentiſci. Nonnulli eam quæ deraditur è navibus picem probant, & qua ferrum vernicatur. Sed hoc non niſi in iis quos manere voluerimus typos. Terebinthina autem, piceque & Armenio rectius uſos eo plurimum in ſignis veteres animadverti. Quod ſi duricies expetatur in ſigillis, cera Punica ubi delicuerit ceruſſæ pulviſculum bibat, ferme ad æquale pondus. Ea ſic & niveum candorem æmulabitur & marmoreum nitorem præſtabit. Ἀγωγικὴ igitur, quam nos Ductoriam vocemus, duabus hiſce conſumitur rebus, γραφικῇ & ψυχικῇ. Graphicen vero, quam noſtri in Pictore & Sculptore deſignationem vocaverunt, (nam Lineationem, quæ γραμμικὴ dicitur, Architecto damus) uſque adeo neceſſariam Sculptori indicavit Donatellus. ſic enim accepimus, ut plerumque diſcipulis dicere ſolitus fuerit, uno ſe verbo Sculptoriam artem eis omnem traditurum, quum dicebat; Deſignate. Et profecto, id eſt, totius Sculpturæ caput & fundamentum. Ea vero duabus etiam hiſce rebus maxime conſtat, συμμετρίᾳ, quæ nondum ſibi Romanum nomen invenit, niſi fortaſſe Latinam linguam augentes, ut ait Cicero, commenſurationem dixerint: & ὀπτικῇ, quam Perſpectivam appellant.

De Symmetria igitur nunc pauca dicamus. Qua in re, illud à Philoſophia non alienum conſiderandum, hominem ipſum quem præcipue dimetiendum ſuſcepimus Materia conſtare & Forma. Formam hîc nunc eam intelligamus ſpeciem, qua hunc ab illo diſcernimus. Materiam vero corpus ipſum. Corpus autem omne in tres dimenſiones partiri, in longitudinem, amplitudinem, profunditatemque. Formam vero ipſam lineamentis comprehendi. Quare de corporis Symmetria primum, mox de lineamentis. Menſuram igitur, hoc enim

nomine

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nomine ſymmetriam intelligamus, cum in cæteris omnibus quas natura progenuit rebus, tum vero in homine ipſo admirabiliſſimam & contemplari & amare debebimus. Ita enim undique dimetitis partibus compoſitum eſt noſtrum corpus, ut nihil plane aliud quam Harmonicum quoddam omnibus abſolutiſſimum numeris inſtrumentum eſſe videatur. Sed age, hominem, longe aliter quam Architectus, vivum ſtantemque dimetiamur, ſcilicet in novem de longitudine portiones. Ita enim hominem ſolers natura formavit, ut faciem ſummo loco ſpectandam proponeret, ceteræque totius corporis partes commenſum inde ſuſciperent. Conſtat autem ipſa tribus pariter dimenſionibus, una erit à ſummo frontis, qua capilli naſcuntur hîc ad intercilia, altera hinc ad imas nares, ultimas ab naribus ad mentum. Prima ſapientiæ, ſecunda pulſchritudinis, tertia bonitatis ſedes. Hæ autem ipſæ per ſe, ut ajunt, multiplicatæ, integram, quanta erit humani corporis ſtatura, reddent, novem portiones. Prima erit facies ipſa. Secundam faciet portionem pectus. Ab ſummo ſtomacho ad umbilicum tertia, ab hoc ad imum femur, quarta: duas continebunt, coxendices ad poplitem; totidemque ab hoc ad nodum crura. Pars autem hæc infima, quæ eſt à nodo ad unam plantam, gutturque hoc, quod eſt ab ſummo pectoris ad ſummum gulæ, atque hic ſemicirculi arcus, qui fit à ſumma fronte ad ſummum verticem, unam aliam efficient portionem. Nam horum juncturæ, nodi popliteſque, tanquam interſinia nullis ſuam cedunt proprietatem. Conſtabit igitur humanæ ſtaturæ longitudo, portionibus, ut dictum eſt, novem. Quanquam alii octo, alii, quod rarius eſt, eſt enim tanquam in Muſice diſſonum ferme, ſeptem, alii, quod & rarum etiam eſt, decem fecerint. Nos medium, & quod in pleriſque omnibus mortalibus frequentius erat, ſecuti ſumus. Ac de adulto loquimur viro, non de pueris infantibus, quorum in longitudinem menſura omnis non niſi quatuor conſtat faciebus. Nam de humana per ſingulas ætates Symmetria, quæ in prima, media atque ultima pueritia, item adoleſcentia, juventute & ſenectute deprehendatur, certi nihil nunc afferre poſſemus. Brachiorum autem alterutri, pariter lacerti, ſeſquialteram continebunt portionem, manus unam aliam. Quanquam ſint qui metiantur ſic: ab humeris extrinſecus ad juncturas articulorum, ab aſcellis vero intrinſecus ad confinia palmæ ac digitorum, facies tres, alterutri autem articuli, una. Quomodocumque id parum refert, modo brachiorum tota longitudo ſeptem contineatur faciebus, ut diſpeſſæ manus rectam ipſam corporis longitudinem definire inveniantur. Pedes autem ita ab extremis talis ad extremum unguem producuntur, ut eandem bis ter & uno altero, tribus fere digitis minus, commetiantur. Paulo explicatius hæc à Scamozzio traduntur in hunc modum.

Quia (ut recte dicit Ariſtotel. Metaphyſ. 10. c. 3. & 5. cap. 12.) in omni genere oportet eſſe menſuram primam & principalem omnium quæ pertinent ad unum genus: in menſurando corpore humano ſumitur aut palmus, aut facies. Et licet ſatis diverſæ ſint opiniones de proportione, ut octo, aut etiam x. facierum in altitudine, tamen maxime conveniens forma virilis æſtimatur IX. facierum. Cujus opinionis fuerunt quoque excellentes Pictores. Et dividitur in hunc modum. A vertice capitis ad radices capillorum eſt pollex unus aut tertia pars faciei, ſed quia eſt pars excrementoſa, non comprehenditur in tali altitudine.

A principio capillorum uſque ad mentum	pars I.
A mento ad jugulum gulæ	pars 0 $\frac{1}{2}$.
A jugulo ad mammillas	pars I.
A mammillis ad umbilicum	pars I.
Ab umbilico ad penem	pars I.

Et hoc eſt dimidium altitudinis corporis ſtantis erecti in pedes.

A pene

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

A pene uſque ad medium femorum pars 1.
A medio femorum ad genua pars 1.
A genibus ad medium ſurarum crurum pars 1.
A medio ſurarum ad collum pedum pars 1.
Et ab hoc ad plantas pedum pars o $\frac{1}{2}$.

Ita ut in totum fiant partes IX. aut pollices XXVII.

Porro latitudo ejuſdem corporis conſiſtentis brachiis apertis, hoc modo menſuratur.

A medio jugulo gulæ ad punctum humerorum pars 1.
Ab humeris ad cubitum brachii pars 1 $\frac{1}{4}$.
A cubito ad nodum manus pars 1 $\frac{1}{4}$.
A nodo ad extremum manus ſiniſtræ pars 1.

Quæ ſunt partes 4$\frac{1}{2}$. & tantumdem à parte dextra. Quæ in univerſum faciunt partes IX aut pollices XXVII, ut ante dictum.

Obſervavi præterea femora tam eſſe groſſa quam caput, & tantum ventriculum crurum, quantum collum; duplum craſſitudinis colli, quantum circumferentia ſummitatis capitis uſque ad mentum. Itidem longitudo manus, & palmus Romanus communis, eſt tanta quanta altitudo faciei. Porro longitudo & latitudo manus conjunctæ æquant longitudinem pedis: ita ut latitudo par ſit utriſque: & tam craſſum eſt brachium ad juncturam manus, quantum ſtringere poteſt manus aperturâ duorum primorum digitorum: facto autem centro in certa parte palmæ manus, circumferentia tanget omnes extremitates digitorum bene diductorum: atque ita dici poteſt de multis aliis proportionibus & correſpondentiis hujus corporis, & ipſius membrorum; quæ præterimus.

Conſideranda vero & ipſa inter ſe partium ἀναλογία, quam alibi proportionem, hic, ni fallor, proprie commenſum dixerimus. Quanta eſt longitudo ab interciliis ad ſummas nares, tanta erit productio menti ab jugulo. Quantaque eſt ab ſummis naribus ad mentum, tanta ab jugulo ad imam gulam. Hoc eſt, ſemiportione. Quantum eſt ſuperioris labri intervallum ab ore ad nares imas, tantumdem erit ſummarum narium prominentia ab labro, tantumdemque & oculorum ab interciliis ad interiores angulos concavitas. Præterea in manibus, quod eſt extrinſecus ab ſummo ungue indice ad juncturam hanc unam, continebitur ſemiportione: ac rurſus hinc ad eam qua brachio colligatur manus, alia. Sic & intrinſecus ab ſummo ungue medio. Primus autem hic radicis articulus major correſpondebit fronti. Secundus cum onychio ad extremum unguis naſo. Primus item medii, huic quod eſt à naribus ad mentum; ejuſdem ſecundus, huic quod eſt ab imo mento ad inferioris labii ſupremum; ejuſdem onychius, huic quod eſt ab ore ad inferiora narium. Indicis eodem ab ſupremo labri ſuperioris. Major pollicis articulus coæquabitur huic quod eſt à mento ad ſummum labii inferioris. Minor huic quod eſt à nare ad idem. Onychiorum autem articulorum omnium dimidiatam ſibi partem occupabunt ungues. In latitudinem vero frons, ab hac media, quam & diſcriminatricem appellare poſſumus, linea hinc inde ad prima hic tempora definietur, ſua bis longitudine. Ab interciliis ad extremos oculorum angulos, atque hinc ad primas aures; harumque longitudo tantumdem. Id vero ſpatium quod eſt inter utramque extremitatem oculorum, ex duabus iiſdem dimenſionibus, in tres partes diſtinctum, duas oculi, unam ſibi intermedius naſus vendicavit. Oris latitudo, ſi per ſummum labii metiamur, reſpondebit fronti naſove: Sin circino; illi ſpacio, quod eſt pollicis articulo majore definitum, ab labio ſuperiore ad mentum. Pectoris latitudo faciebus continebitur duabus, ſpacium inter utramque mamillam una. Earumque certus ſitus ab inferiore gula, ejuſdem dimenſus circino deprehendetur. Palmaris autem plantariſque

riſque latitudo definiri ſemper invenictur ſemiportione. In altitudinem vero quæ ſola circumlatione comprehenditur, ex ſupra dictis menſura captabitur hoc modo. Capitis per medium frontem altitudo, portionum eſt trium. Item & ſummæ coxendicis, per occipitium à ſumma fronte ad cervicem, duarum. Itemque & infimæ coxendicis colli, duarum. Pectoris per alas ad tergum, quinque. Ventris per medium, quatuor. Lacertorum, coxarum, crurum, pollicis, cæterorumque articulorum ſumma circumferentia nunquam plus eorumdem longitudine membrorum. Extremum brachii propter juncturas manuum, portione, propter nodum tibiæ, etiam quarta. Altitudo autem hæc, quæ eſt ab imo talorum ad ſummum pedis, reſpondebit longitudini, quæ eſt iſtinc ab ſummo pedis ad extremum unguem: Colli circumlatio, ei parti quæ eſt ab ſummo pectoris ad umbilicum.

Porro intelligendum, quatuor prorſus eſſe ordines Statuarum; pariles, magnas, majores, maximas. Pariles quidem fient, quum ejus qui exprimitur Staturam undique repræſentabimus. Dantur hæ ſapientibus & benemeritis viris. Magnæ fient, quum infra ſeſquialteram ſtatura continebitur, quæ & Auguſtæ dicuntur, quod Regibus, Auguſtiſque Imperatoribus dicarentur. Majores dicentur, quando ad alteram excreverint. Ponuntur hæ ſolæ Heroibus. Maximæ vero fient, quando ter geminabitur humani corporis ſtatura, itemque rurſus ac rurſus. Quæ quidem ſtatuæ vel à ſpecubus, uti ego opinor, vaſtaque intus inanitate: id enim eſt κολοσσόν: vel, ut alii, ab noxia radiorum effuſione, quæ fieri ſolet ejuſmodi moles intuendo, vel ab authore ipſo Coloſſi ſunt denominatæ. Dicabantur autem ejuſmodi ſtatuæ Diis Opt. Max. Accidit autem ſæpiſſime, ut rem ipſam è diverſo minorem faciamus. Hoc etiam erit diligenter conſiderandum. Nam aut erunt parvæ, aut minores, aut minimæ, hoc modo. Secetur, verbi gratia, quæ novem conſiſtat dimenſionibus, humana ſtatura, in partes tres, eæ mox ſingulæ in trinas. Parvæ infra hanc portionem conſtabunt, quæ eſt ad ſex, minores quæ eſt ad tria, minimæ quæ ad unum. Reſpondebuntque inferiora hæc ſuperioribus inter ſe, ſic: Primum hoc minimæ partis ſpacium, ſpacio, quod eſt minoris, quarto; & quod eſt majoris, ſeptimo; ſecundum quinto & octavo. Tertium ſexto & nono. Horumque rurſus partes partibus. Quod ſi identidem fiat, quantamvis coloſſeam vaſtitatem pedali jam menſu definiverimus, hoc modo. Utrumque vero ſive majorem ſive minorem ipſam rem feceris, aſſervata etiam qualitate, ſemel fiet in hunc modum. Eſto hoc gymnicum Athletæ corpus. ducantur nunc lineæ hinc à planta in directum huc uſque, una dimenſione, item huc uſque altera, item huc uſque & altera. A ſummo autem vertice ad hujus extremum hæc. Si intra hoc primum ſpacium referri eandem oporteret, ſic, quum à parilitate cadat, parvus dicetur. Si intra hoc ſecundum, (nam ferme uſq; ad medietatem deſcivit) minor. Si intra hoc tertium, minimus. hoc videlicet ſpacio minutiſſima quæq; finiuntur. Ducentur item ex diverſo in directum ambæ ad eandem dimenſionem lineæ. Si proximiore hoc intus adaugeretur ſpatio magnus. Si hoc altero, major: ſin & hoc poſtremo, maximus dicetur. Præterea ducatur ab inferiore hoc majoris ſpacii angulo, per ſummum apicem, triplici ejuſdem in directum menſu; ſic ter geminabitur. Qua quidem ratione pueros, adoleſcentes, ſenes, quod antea mirum videri non poterat, eoſdem ipſos magnos, parvos, majores, minores, maximos, ac minimos efficiemus. Hujus autem diverſitatis ratio opinor hæc eſt, ut minores fierent vel inopia; vel tranſportandi commoditas effecit: ut vero in centum & amplius aliquando cubitos accreſcerent, opulentia atque excellentior perſonæ dignitas. Æquum enim eſt, ut qui animo & auctoritate præcellunt, corporis etiam dignitate cæteros præſtare videantur.

Illæ autem ipſæ ſtatuæ, quæ Diis fiunt, ſive adaucta, ſive & retenta humani habitus æquabilitate, à Græcis εἴδωλα, proprie à nobis ſimulachra nominantur. Quæ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Heroibus, illa ξόανα. Puto tamen initio ſic vocatas omnes, maximeque numinum Ægyptiorum. Quæ Regibus ἀνδριάντας. Quæ ſapientibus, δείκελα, quæ autem benemerentibus viris, βρέτεα vocarunt. Nam ἐκμαγέια, quemadmodum & in pictura εἰκόνες, de vultu opinor ſunt, deque membris ipſis expreſſæ ſimilitudines, quas nos imagines appellamus. Nam in reliquis fruſtra ullam inveniemus appellationem, niſi forte unico vocabulo effigies dixerimus. Figura enim ea eſt, quæ in plano deſignatur, linea, circulus, hominis atque equi circumſcriptio, quod ab illis σχῆμα nuncupatur. Ἀγάλματα quidem olim Homeri temporibus dicebantur quævis templorum ornamenta, quæ ſpectantium animos afficerent, unde & nomen quod vulgo etiam remanſit habuere. Poſterius vero generaliter & ipſæ ſtatuæ, quod ex iis potiſſimum ornamenta conſtarent. Quæ vero infra humani habitus ſtaturam fient, univerſæ omnes ſigna vocantur: unde & ſigilla, quæ intra hanc minimam erunt portionem, cubitalis palmariſve altitudinis, vel etiam quantum fieri poterunt tantillæ, hoc eſt, parva ſigna.

Poſtquam de Symmetria diximus, dicendum nunc de Lineamentis. Lineamenta autem ſunt rectæ congruarum linearum ductiones, ad uniuſcujuſque ſpeciem demonſtrandam. Linearum vero aliæ extremæ, quæ & ambientes dicuntur, quam extrema complectimur. Aliæ vero intermediæ, quum res medias ſignificari membrorumque juncturas diſtingui volumus. Ambientium autem ducendarum ratio ex actionum varietate multiplex, ac pene infinita. Poſſem ego totum hunc æſtivum, quantus eſt, diem conſumere, demonſtrando uti iſti aridiorem ex triangulo, pleniorem ex quadrangulo faciem conſtare doceant, uti intra horum fines reliquum omne corpus ſic intercludi oportere diſputent. Recte quidem, ut qui Platonis Timæum perdidicerint, ſed ab hac noſtra dicendi certiſſime ſerie aliquanto remotius. Compertum enim habemus, lineamenta omnia ex ipſa corporum Symmetria, ex optice, & ex phyſiognomia ſumi. De Symmetria dictum: mox vero de reliquis, ſi prius ducendorum lineamentorum rationem à me pridie in picturis excogitatam commonſtravero. Corporum quidem omnium latitudinem, (nam longitudo fit ſemper: Altitudo autem umbris luminibuſque ſignificatur.) Si depreſſa ſint, ut pectus, tergum, liber ſua deſcriptione: ſic ſi rotunda, ut caput, collum, brachia, coxæ, crura, digiti, columnulæ, & ejuſmodi, ex tertia ſitæ in circumferentiam dimenſionis parte finiri, hoc ut videtis pacto: Nam quemadmodum in chartarum typis noctu atque interdiu ex lucernæ ſoliſque umbra circumſcriptiones fieri poſſent, oſtendere ineptiſſimum.

Phyſiognomonica eſt certa quædam obſervatio, qua ex iis quæ corpori inſunt ſignis, animorum etiam qualitates denotamus. Solent enim, ut in proverbio eſt, artificem inſtrumenta, dominum qualis ſit domus oſtendere. Vix autem explicari poteſt, quantum ſtatuario uſum præſtet Phyſiognomonia: *Quæ variis obſervationibus conſtat, quas hic referre nihil attinet, quia plane diverſæ ſunt diſciplinæ.*

Perſpectiva etſi ferme tota pictorum eſſe videatur, ad ſculptorum quoque munus refertur quam commodiſſime. Ea duplex, altera ad Phyſiologiam, altera ad Γραφικὴν pertinet. Priore quidem illa rationes traduntur, cur in conſpicuis ita perſpectus afficiantur, ac quemadmodum triplex illa ſpeciendi ratio fiat, ex directo, ex reflexione, ac refractione radiorum. Quæ quia remotior eſt ab hoc inſtituto, de ea hic non agam. Poſterior item duplex: nam vel ad totum opus, vel ſingulas pertinet partes. Quæ ad totum opus pertinet, prior; ac viſu primum dijudicatur: quæ vero ad partes, eas ſibi res tantummodo conſiderandas proponit quæ perſpectioni occurrent. Prioris autem quæ latius ſeſe effundit ratiocinatio, ſumetur ſic. Omne corpus quocunque ſtatu conſtiterit, in aliquo neceſſe eſt eſſe loco. Locus igitur primum deſignabitur, quod planum vocant: facies autem quam directiſ-

directiſſimum, ſic. Ad perpendiculum mediam lineam demittito, hinc inde ſemicirculos circumducito, per eorum interſectiones lineam ipſam æquoriam trahito. Ne quis vero fiat in collocandis deinde perſonis error, fieri oportere demonſtrant hoc modo. Eſto jam in hac quadrata, nam ejuſmodi potiſſimum utimur, tabula hæc inquiunt linea. At quantum ab hac plani definitrix diſtare debebit? aut ubi corpora collocabimus? Qui proſpicit, niſi jam in pedes deſpexerit, proſpiciet à pedibus, unica ſui ad minimum dimenſione. Ducatur itaque quot volueris pedum linea hæc: mox deinde hic longius attollatur alia in humanam ſtaturam, ſic: ex hujus ipſius vertice ducatur ad extremum æquorea linea, ſic: itidem ad omnium harum portionum angulos ſic. Ubi igitur à media æquorea perpendicularis hæc, cum ea quæ à vertice ad extremum ducta fuerat, ſe conjunxerit, plani finitricis lineæ terminus hic eſto; quod ſi ab æquorea ad hanc finitricem, ab laterali ad lateralem, abſque ipſarum angulis ad angulos, plurimas hoc modo perduxeris lineas, deſcriptum etiam collocandis perſonis locum habebis: nam & cohærere & diſtare uti oportuerit his ipſis debebunt intervallis. Atque ad hunc modum diſſeruerint. Nos noſtro more forſitan diſtinctius. Sculptoriæ perſpectivæ pars, quam ad totum opus pertinere diximus, triplex; nam triplex omnino ſpeciendi legitimus ordo. In rectum, quum videlicet intra extremas haſce verticis ac pedum lineas viſus dirigitur, cujus ratio proprie, uti arbitror, ὀπτικὴ nominata. In ſurſum, quod ad uſque medium horizonta ſupra caput attollitur, quæ ἀνοπτικὴ dicta. Et deorſum, quum infra pedes tantumdem dimittitur, quæ καθοπτικὴ nuncupata. In quibus omnibus quid oporteat diligenter conſiderandum. Ille enim perſpectus, qui fit in rectum, non niſi ad priores pervenire poterit perſonas aut per intervalla earum ad ſecundas, atque interdum etiam ad tertias. Quoniam vero hoc ipſo perſpectu, quæ primo ſeſe offerunt res, paulo plus quam ex dimidio proſpectantibus occurrunt, itidem & iſtic in tabula extare primo loco debebunt, ſic. Contractius ſecundæ hoc celſiore, propter rationem diſtantiæ in plano, ſic. Contractius vero & tertiæ, vix ſummam hinc ſuperficiem mittent, quod ipſum in vetuſtiſſimis pleriſque monumentis obſervatum animadvertimus. Ea namque oculorum lex eſt, Priora ſe magis oſtentent, longinquiora compreſſius videantur. Si igitur hinc diſtarint perſonæ, ab his quæ in prima hic conſtiterint acie, prominebit exterius planum, ſic. Sin cohærebunt hic à tergo poſterioris, nihil id ita oportebit. Quom vero ſuſpicitur, atque in alto aliquid loco ſignificare volumus, verbi gratia, hominem in ſumma ſpecula, conſiderandum eſt, qua diſtantia, quave id altitudine ab hoc ipſo ſuſpectionis centro fuerit, & quantum illinc radiorum unumquodque ſuſcipiat. Nam hic proprius, iſtic remotius, hoc majus, illud minus eſſe conveniet hoc pacto. Sed quid hoc eſt, aciem noſtram cum attollitur, ſuperas etiam domos Deorum ſcandere; cum dirigitur, 40. mill. paſſ. ulterius non progredi, ſed in convexum terminari; cum vero demittitur, inferius pedes non tranſire, & tamen, quæ ſub pedibus ſunt, nos terrena ſemper ſpectare; in quamcunque vero deferatur partem, centeſimo paſſu hebetari? Sin autem deſpicietur, quando is eſt frequentior multoque difficilior proſpectus, majorem & curam & diligentiam adhibendum nobis erit. Quare quoties voluerimus multiplicem rem ullam proſpectantium oculis ſubjicere, ad hanc ipſam deſpiciendi rationem decurretur: ac quæ primo in quam velis partem ſe offerunt, proximiore heic loco ſtatuemus: quæ deinde intermedio, heic conſpectiore: quæ poſtremo, heic celſiore: eum in modum, ut ſpaciis quæque ſuis interdiſtincta, ſuo ordine dignoſcantur. Conſtat enim tota hæc in univerſum Perſpectiva diſpoſitione, ut intelligamus, quacunque ratione ſpectetur, quantum ab alio aliud diſtare aut cohærere debeat, quot neceſſariæ ſint ad illam rem ſignificandam perſonæ, ne aut numero confundantur, aut raritate deficiat intellectio. Intelligen-

dum

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

dum eſt autem, in recto perſpectu tabulam ipſam pro pariete, in ſurſum pro æthere, in deorſum pro terra accipi oportere, quanquam inter ſe una ſemper egeat alterius, ex qua ſola Perſpectivæ rationis hujus lex tota dignoſci poterit.

Altera vero perſpectivæ pars quę ſingulas conſiderat rerum partitiones, eſt quidem illa vulgaris, pictorumque pueris uſitatiſſima. Sic tamen ut ſummam aſſecutus videri poſſit, quiſquis eam recte tenuerit. Eſt autem nihil aliud hæc perſpectiva, niſi quæ, dum in reddendis rerum omnium (utcumque parvæ fuerint) ſimilitudinibus verſatur, non ita tamen videri faciat. Id vero ex mentita potiſſimum longitudinis menſione, ſive hominum, ſive ædificiorum, aut cujuſvis alterius alicujus corporis, quom ab ſua rectitudine proſpectari deſierit, ſive rotundam, ſive triangularem, quadrangularemve, aut quamvis aliam lateralem habuerit formam. Nam continuo ad conciſionum (quas decurtationes vocant) difficillimas rationes deveniendum, noſtra tamen quantum fieri poterit demonſtratione facillimas. Rotundas igitur omneis rerum omnium formas conciſione præſtabimus, ſic: Eſto hic circulus, hæc rota, hoc age potius ſpeculum. Efficiatur primum ex eo quadrangulus: ſic: Mox undique de lateribus, & de angulis ducantur quæ interſecentur in centro lineæ, ſic. Deinde, productis ab hoc uno latere duabus his lineis, eodem ſpatio circulo fiat hic triangulus; quo ex dimidia parte diſſecta totidem rurſus ducantur; & heic, quot in priore circulo lineæ, ſimili ratione. Qua igitur heic interſecantur, centrum erit hujus alterius: hoc pacto. Eſto præterea, ſi voluerimus idem in latus ſpectari, ſic: Ducantur de iiſdem ambobus lateribus, diametri ſpatio, in directum lineæ; nam heic tanquam compreſſura cogetur: hoc modo. Similique etiam ratione ducantur per latera, perque angulos, lineæ, quo quidem ſpacio videbitur anguſtari totum, ſic, centro adhuc in interſectione ſervato. Triangulares autem, quadrangulares, lateraleſque omnes (nam una ferme omnium ratio) diverſiores in hunc fient modum. Eſto hic liber (Homerus eſt, noſtræ deliciæ, quem nunquam temere à me longius abeſſe patior) eſto, uti apparet, in pluteo rectus; recta etenim primo eſſe omnia oportebit, quæcunque in aliam erunt ſtatus rationem tranſitura, ſic. Ducantur de omnibus quatuor angulis in longum parallelæ lineæ paulo & ſurſius & deorſius, ut libuerit; age, ſic. Singuli autem & heic anguli ſuis contineantur lineis, ſic: Videtis ut jam reſupinarit? Spectetur idem & à tergo, in hunc modum. Altitudo hæc, ipſaque latitudo (non enim, dum ſic apparuerint, quicquam de iis comminuitur) erit hujuſmodi; æquabilis autem heic ſuperior paginarum planicies, perductis paululum ab latitudine lineis in ſurſum, ſic. Item & hæc inferior, ad eandem rationem ſtatus, ſic. Nonne præſentata vobis ſpecies videtur? Quin & apertius, ut hinc ſit Ilias, illinc Odyſſea, ſic. Ducantur de ſingulis angulis in longum, eodem (ut diximus) paralleli modo, ſic. Suis mox unuſquiſque deſcriptus finiatur lineis, ſic: Quam prope eadem oculis in hanc alteram commutata nunc eſt forma illa prior? Sed jam altero contenti exemplo erimus. Eſto hic M. T. Ciceronis, vel C. Cæſaris facies, ad perpendiculum diſcriminatrice linea nullam declinans in partem, ſed perrectiſſimo contuitu perſpiciens in hanc M. Antonii, vel M. Catonis, hoc modo, ut reliquum jam corpus, cujus hæc eadem eſt ratio, dimiſſum fecerimus. Punctus autem quo terminatur frons, Ariſtotelico more, ſit, a; in interciliis oculorum heic ſit b; in extremis heic naribus c; heic in mento ſit d; vextex e; gula inferior g. mutetur inde proſpectus, & ad medium uſque horizonta tollatur, dirigaturque acies in ſignum hoc ubi ſit litera s, hoc modo. Ducatur nunc linea directa à b ad s, ſic. Reliquæ itidem hæ ſuo intervallo ſimiliter, ſic. En ut perpendicularis quæ modo fuerat, nunc obliqua. Quin & cæteræ partes intra ſuas continebuntur lineas, ſic. Simili etiam modo & hanc alteram M. Catonis in

de-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

deſpectum, ſuſpectum, aſpectum, ex dimidio, ſexquioculo, vultuve toto, diverterimus in mille varietates.

Status unde dictæ ſtatuæ, alii ſunt recti, alii flexi, alii vero & obliqui. Recti ſtatus ii ſunt, qui ſua natura conſtabunt, nullamque omnino vergent in partem, ut quom aſtamus. Flexi ſunt qui primum à rectitudine declinaverint, ut quom proni ſupinive accumbimus. Obliqui vero, quom aliquo facies avertetur, membraque ad actionem diſtorquentur. Quorum omnium certiſſima ratio his ipſis continebitur finibus, quos hic effectus comprobarit. Omne quidem corpus, niſi extrema ſeſe undique contineant, librenturque ad centrum, collabatur ruatque neceſſe eſt. Stantibus itaque ſic nobis pede in uno, ſi quo motabit corpus, declinaritque à recta linea caput plus pede, neceſſum concidere. Quod in iis videri manifeſtiſſimum poteſt, quos Græci χοινοβάτας, noſtri haud minus inepte funambulos dixere. Illorum enim corpora ſic librantur, ut ſi quam in partem inclinarint, jam jam ecce caſuros ſperemus. Sin vero vortatur in dextram facies, perpendicularem ipſam ab extremo narium lineam, dextri pedis, quo ſemper inniti ſolemus, exteriorem nodum non progredi. Aut ſi in ſiniſtram, interiorem ſiniſtri vix attingere: Siniſtrum vero pedem non longius ab dextro ire quam pedis unius ſpacio. Motuum vero (neque enim quæ à principibus Philoſophiæ, ipſoque Platone noſtro dicta de ſtatu motuque ſunt, repetenda nobis hoc ipſo in loco duximus) quidam ſunt primi, ut quom incipimus moveri. Quidam medii, quom intra initium finemque verſantur. Quidam ultimi, quom ad finem fere pervenerint, necdum firmantur: ſi enim firmarentur, ſtatus quidem dicendi eſſent, non motus: Quare & illi ſtatus laudantur, qui vel à motibus facti videbuntur, vel in motus tranſierint. Motus præterea aut ſunt faciles, aut violenti. Faciles motus ſunt, qui remiſſe nulloque fiunt conatu, veluti quom deambulatur. Violenti ſunt, qui vires conatuſque vehementiores exprimunt, veluti quom accurritur, quom trahitur, pelliturque huc verſus & illuc. Ejuſmodi ſexcentæ ſunt varietates. Alii fiunt huc illuc, in rectum, alii in dextram, alii in ſiniſtram: alii feruntur in ſurſum, alii in deorſum. Eſt autem uti ſtatus & motus, ita & ocium. Ocium vero alterum eſt liberale, illiberale alterum. Liberale eſt, veluti quom philoſophos mortem commentantes (uti apud Ariſtophanem Socrates eſt) in ciſta ſuſpenderimus. Illiberale vero jam dudum in omnium pictorum conſuetudinem venit, præcipueque ſolitum fieri à Mantenio noſtro, ubi negligentes famuli modo accumbunt, modo dominorum imperia deoſcitantes expectant, modo inertes, ſtupidique manent. Quod opportune factum ſi fuerit, jocunditatem ſimul atque ex varietate gratiam afferet. Sed enim ſuperioris Perſpectivæ ſpecies potiſſimum duæ: σαφήνεια, quum ſpectantium oculi quadam afficiuntur perſpicuitate: & δεικελίνεια, cum ex ornatu quæque ſuo ac decore placent. Poſterioris autem tres: ἐνάργεια, quando ex ea re quodque præceſſerit, quodque fit, evidentiſſime repræſentatur: ἔμφασις, quom quid ex ea ipſa re futurum jam ſit commonſtratur: ἀμφιβολία, quoties dubium ſit, quæ in medio locata res eſt, huc potius an illuc referri oporteat.

Altera vero Ductoriæ pars, quam ψυχικὴν, hoc eſt animationem vocavimus, ſola quidem μιμήσει continebitur, hoc eſt, imitatione: Cujus tanta (ut mihi videtur) vis eſt, ut vel ſolam eam poſſe ſculptori ſatis eſſe affirmarim. Ecquid tam multa? Quam anguſtiſſimis ecce terminis ſculpturam finivimus? Quam facilem ecce viam commonſtravimus? certam, brevem, antiquiſſimam, & quæ ſola Lyſippum eo uſque perduxit, ut ab alio ſe effingi etiam edicto vetuerit Alexander. Credendum eſt enim, oſtenſam hanc ſibi ab Eupompo pictore, ac vere Eupompi viam tenuiſſe ſemper, neque ab ea unquam divertiſſe. Ille

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

etenim quærenti Lyſippo, quem potiſſimum artificem ſequeretur, commonſtrata multitudine, reſpondiſſe fertur, naturam eam imitandam, non artificem. Nos quoque hortamur, admoneſacimuſque identidem omnes, qui Corinthii, non Tuſcanici eſſe cupiunt, ubi corporis circumſcriptionem fecerint, remque ad geſtus, ſymmetriamque perduxerint, naturam ipſam diligenter inſpiciant, habeantque & elegantiſſima & pulcherrima corpora. nam (quod Zeuſis Crotoniatas docuit) perfectam in uno corpore pulchritatem haud facile invenias. Si nudos inquam fecerint, nuda, & quos voluerint geſtus aptiſſime imitantia; unde ſingulorum membrorum, juncturarum, nervorum, venarum, rugarumque paritionem ad ſuum opus deducere poſſint. Scio quid ridetis; argutiuſculi eſtis plus quam ſperaram. Alia quidem apparent in Herculis (quoniam Hylæ non licet) tergo, lacertis, pectore, cruribus, ac toto denique corpore, hydram conficientis: Alia cum Anthæo luctantis: Alia tauro cornua diſſipantis: Alia aliter agentis; dulciter tamen, ac non uti ab eo factum eſt, qui Coloneum ad Pauli nuper poſuit: Ille enim ita (ut aiunt) cruditer equum imitatus eſt, ut non aliud quam denudati equi facies videatur. Sed ſatis quidem (ut arbitror) à nobis dictum eſt de ea parte quam maximam putavit Donatellus deſignationem, ac ruſticioribus verbis: Quæ tamen ſi penſitentur, dexteraque adjiciatur, ſanè quam pulcherrimum opus efficient.

Chemice (infamis illa omnibus uſitatiſſima ſeculis ars à fundendo dicta, quæ circa metallorum exaltationem verſatur) in duas à nobis dividetur partes: In formarum confectionem, & in metallorum informationem. Formas autem nunc eas intelligimus, quæ ſpeciem de cera ſuſcipiant, contineantque, ac poſtremo tandem fideliter reddant: In quibus cretæ potiſſimum natura conſideranda, ne ſiet tenax, ne terrea, ne turpis: Mollitur deinde, ſubigiturque tomento, vel ventre equino, pari portione, quoad neutrius diſcretio fiat, additis interdum cineribus, latericiove pulvere: Deſiccatur, eraditur, excribratur: rurſus perfuſa aqua luteſcat, neque durius, neque mollius. Dicerem quid prima, quid ſecunda, quidve tertia ſit illinitione obſervandum, quemadmodum poſtremo ferreis vinculis cogendæ, quemadmodum decoquendæ, humandæque ſint formæ: niſi conſulto vos hæc ipſa videre quam audire malim. Atque equidem puto, vos in officinis iſtorum, qui bellicas murorum machinas atque æra ſonantia fundunt, interfuiſſe. In metallis vero ipſis informandis diligentior prorſus erit ratio adhibenda: Ne, chemiſtarum elogio, operam ſimul & carbones perdidiſſe videamur. In qua quidem re ſummum erit, metallorum naturam cognoſcere, atque, ubi deliquerint, ebullierintque, informare. Neque vero eſt quod phyſiologica nunc adducam, voſque ego doceam quæ ſit auri, argenti, æris, ſtagni, ac cæterorum natura, quidve ex horum conſiat permixtura. Equidem nolo noctuam Athenas, aut videri Chemicæ ſciens. Intelligendum tamen, æs temperari ſolere multis modis: Alia enim utuntur temperatura campanarii, alia & nos: quæ ſcientia defuit Donatello. Nunquam fudit ipſe, campanariorum uſus opera ſemper. Illorum temperatura, vicenæ interdum, & ex qualitate æris, trigenæ libræ ſtagni in centenas æris. Noſtra vero aut ſtatuaria, aut tabularis, aut ſigillaria. Statuaria hæc, duodenæ ſtagni in centenas libras æris, tertia parte collectanei. Plumbum quidem ipſum æri non admiſcetur, additur tamen plærumque ad colorem nigri plumbi portio decima, argentarii vero (id enim eſt albo nigroque pariter) viceſima colorem contrahet. quem dixerunt græcanicum: plumbi nigri duodecima addita Cyprio, purpureum. Tabularis hæc: Denæ libræ ſtanni in centenas æris. Sigillaria vero hæc: Funditur æs collectaneum longo uſu perdomitum, ſimul & orichalcus pari portione, in ſingulas libras additis interdum binis unciis ſtanni, interdum (ſi rutilus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

tilus quæratur colos) tutia. Nam ſi albus, ſic. Collectaneum æs depurgatum fundito: arſenici, nitrique, defumatorum, ternas uncias in binas ejus æris libras fruſtillatim conjicito: obturatum in vaſe percoquito, poſtremum infundito: dealbeſcet ſic in ſpeciem argenti. Si poſt Noricas fornaces nobis ferrum eliquaretur, commodius plurima fieret colorum in ære diverſitas. Ac ſcite quidem Ariſtonidas, quum veſani Athamantis filium præcipitare volentis furorem, & mox præcipitato illo reſidentis pœnitentiam vellet exprimere, ferrum & æs miſcuit, ut, ejus rubigine per nitorem æris relucente, rubor exprimeretur verecundiæ. Plærique tamen inventi, qui affirmarent, ſi ferri ſcobem ſubtiliſſime delimatam, arſenico pariter ſalique permixtam, ardentiſſimis fornacibus diem totum calcinatam feceris, adeo permolliri, ut argento atque ære facilius colliquari poſſit, rurſuſque obdurari, ſi candens intingatur aqua frigida. Liquatum æs emendatur ſale, tartaroque. Ebulliet, ipſoque in actu depurgabitur à ſcoria, injectis laciniis lini ceratis oleatiſque. Ebullitionis autem permaturæ ſignum nonnulli dixerunt eſſe furfur injectum, ſi peraccendi ſtatim non effumando videatur. Plærique dum ſcoriam fecerit exſpectant. Fruſtra vero ſperaris ullo quovis artificio recte informari metallum poſſe, niſi jam decoctiſſimæ prius formæ ſuas, uti, quotve oportebit, ſpiramentorum emiſſuras habuerit. Sed hæc audiendo aut parum proſunt aut nihil. Igitur ad officinam. Ac, ſi qua id ratione verbis explicari poſſet, non de ullo melius quam de Poëta cognoſceretis, quom ſic ait:

—— Striduntque cavernis
Stricturæ chalybum, ac fornacibus ignis anhelat.
— Fluit æs rivis, aurique metallum,
Vulnificuſque calybs vaſta fornace liqueſcit.
Ingentem clypeum informant.

Sed quoniam ſæpius per imprudentiam evenit, medio ut jactu metalla defecerint; (multum enim facit ne id ipſum accidat, ſi ſcierimus quota metalli cujuſque portio correſpondeat argillæ, ligno, ac ceræ) ponam hoc loco quæ inveni ab aliis tradita. Singulis libris argillæ reſpondebunt novem æris, Ligni faginei xiiij. Ceræ vero vj, Æris albi viij, unciæ, & ſemis. Cypri IX drachmæ, iij. Orichalci IX, unciæ ij ac ſemis. Stagni viij, unciæ x, drachmæ iiij. Argenti XI, unciæ VI. Plumbi XII. unciæ IX. Auri XIX, unciæ tres; ut drachmæ novem efficiant unciam unam. Nonnulli, in quadratas formas cubitalis undique menſionis, D II. mill. pondo æris dixerunt infundi oportere. Sed quiſque ſibi homo prudens rem omnem certam faciet experimento, antequam fundat: Si tamen meminerimus, ſemper meliorem eſſe conditionem eorum quibus res ſuperſunt, quam quibus deſunt, multoque ſemper oportunius hoc eſſe ut demi poſſit, quam ut addi oporteat. Nam quid ego dicam de commiſſuris? Stultiſſimum quidem exiſtimo, ubi res ſemel integra fieri poterit, in fruſta disjungere, ut iterum jungas. Si tamen ita neceſſe fuerit, mihi quidem eas in triangulorum ſpeciem fieri in hunc modum ∴ placeret: Nam & pertinacius hærebunt, & diſſolventur temere nunquam.

Sed nunc ad commodiſſimam Sculpturæ ſpeciem ἐκτύπωσιν, quæ dici à nobis efformatoria poteſt, tranſeamus. Tractatur autem ea quadrifariam: Siquidem creta, gypſo, cera, & pulviſculo conformamus. Creta ſic: Argillam ipſam fictilem accipito. In aquam colliquefacito. Quod ſubſederit tenuius ad ſolem, ad furnum arefacito. In pulverem redigito. Excribratum paulo durius impaſtato. Mox, quod volueris ſigillum, ei ſemel imprimito, & ſiccatum figlina concoquito. Ita capillum etiam efformabis. Gypſo ſic. Ajunt in Cypro & Thebis fodi, ſed nil refert, dum Bononienſis Appenninus (mirum quam in ea urbe gypſum

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

abundat) dum & Alpes in nobis ſufficiant. Ejus autem triplex eſt ſpecies: Marmoroſa, Gleboſa, & Aluminoſa. Marmoroſa quidem utilior, & ſcalpitur ad ſtatuas, & ſuo more decocta pertinacior: Mirabilem ea nobis uſum præſtitit nuper ad lacum Sebinum, quem nunc accolæ ab oppido, quod ab ejus, uti arbitror, portorio nomen acceperat, Gypſeum, uti & ab ardea Benacum, etiam corrupte vocant. At quanta me nova voluptate affecerunt illi lacus, & ejus provinciæ quam quidem oppidulatim peragraram jucunda felicitas: In Ethruria quoque ex eo gypſo toreumata mirati ſumus, quum ex alabaſtrite viderentur; tantus erat lapidis illius nitor ſplendorque. Aluminoſa vero ſi pelluxerit, ad id quod volumus longe commodior: nam de altera nihil oportet: Decoquitur furno lente calido, teritur pilis ligneis, excribraturque: Statim ut tepeſcente aqua permaduerit, ſuperinfunditur. Ubi peraruerit, tolletur: quod fieri ſalva re nunquam poterit, niſi prius oleo illitum, aut plus ſemicirculo fuerit occupatum: nam primum hoc, deinde & illud efformabimus, quoad integram rem habebimus: continebunt autem ſeſe fruſtula firmius, ſi, quod erat prius excavatum, inveniatur à poſteriore, ut in commiſſuris. Emendabitur autem hujuſmodi formula ad ceream rurſus plumbeamve effigiem, hoc pacto: Deſiccato rurſus, ſed fumo calidiore. Quoties oportuerit, in tepeſcentem aquam (ſi ſis ceram immiſſurus) immergito. Si cavitas placuerit, poſt paululum, ubi infuſa fuerit, effundito. Si vero plumbum; proderit eam optime deſiccari; plumbumque ipſum nigrum albo, quod Marchiſitam vocant, & antimonio, temperari XII. portione. Cera autem efformabimus ſic: Liqueſiat primum: Mox ad eam rationem quam diximus ſuperfundatur, vel (ſi commodius fiet) in eam ipſa res commergatur, emergaturque, donec amictu veſtita fuerit craſſiore, frequentius. Deſecetur acie tenuiſſima, adaperiatur, jungaturque. Ad ſoliditatem infunditur gypſum: Ad cavitatem vero, quæ ſola in his admirationem habet, etiam (uti docuimus) cera, ſed ſi prius illam humor circumfluxerit liquidus: Cujus quidem inventi ratio, etſi in uno prius architecto quondam conſtiterit, jure tamen (quando illa cum ipſo deperierat) mihi debebitur. Cavitas vero ipſa, ubi cretatum fuerit extrinſecus, (accipito tanquam de Gn. Flavio rem ſecretiſſimam) replebitur argilla quam edocuimus, tomento & equino ventre ſubacta, mixtis pulvere latericio, interdum molari, interdum vitreo, ſive etiam aduſtarum formarum, calce viva, cineribuſve. Pulviſculus vero qui optimus ſit, diu quæritari à multis ſolitum. Is autem aut Nativus eſt, aut Facticius. Nativus, qui per ſe naſcitur, qualem nos nuper in agro Cremonenſi deprehendimus. Facticius vero qui fit de ea materia quæ vim ignis omnem ſuſtinere ac pati poſſit. Quare non unus habetur. Alii enim ex pumice, alii ex oſſibus deuſtis, alii ex ſcobe ferri, alii ex colliquato in fornacibus latere, alii ex Smirillo, alii ex rebus aliis; ego vero omnes modis omnibus expertus, aptiſſime utor vel ferrugineo vel latericio. Ferrugineus fiet ſic: Accipitur ſcoria ſive etiam ſcobes ferri ſubtiliter delimata. Purgatur impubis pueri urina acetove. Semimeſtri ſpacio perfunditur, aduritur fornacibus, teriturque pilis, itemque id rurſus ac rurſus, dum ad eam tenuitatem pervenerit, qua tactum effugiet. Mox quando opus erit, humectatur aceto aquave ſalſa. Latericius autem ſic: Lateres, ardentiſſimis colliquati fornacibus, ſimili modo teruntur. Simili etiam modo minutiſſimus pulvis factus inebriatur, conformatur ſtationibus, admoveturque prunæ ut nihil humoris permaneat, denique perigneſcat. Quod ſi puerilem tantum urinam ebiberit, nullo fere opus erit igni, vix pauculo calore; candenſque (hoc naturæ miraculum) conſiderate infuſum metallum non ampulleſcet. Non parum autem contuliſſe judicabitur (antequam metalli jactus fiat) candelæ fumus ſubjectus, præſertim ſi res ita ſubtiliter celatæ fuerint, ut facile injuriam pati poſſe videantur. Dicerem quidem, hoc

ſatis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſatis eſſe, niſi exornandus quoque nobis eſſet & finis. Conſtat autem finis perfectione: perfectio ipſa omnis efficitur extremorum dimotione, & pulchritudinis inductione. Atqui extrema (ut in cæteris rebus) ſunt exceſſus, & carentia. Exceſſus ſcalpello tolluntur & lima. Carentia vero medicabitur adjectione & adjunctione. Adjectione hoc modo: Terebratis crebro lateribus, inducatur, uti oportuerit, cera; cretetur deinde: Mox &, emiſſa cera, & argilla decocta, infundatur ſui generis metallum. Adjunctione vero, quom adglutinamus, ſic: colliquatur (ut mos eſt) fictili vaſe orichalcus, additurque ſingulis ejus libr. uncia arſenici; teritur deinde in mortario æneo; qui pulvis permixtus boraci, inſpergitur commiſſuris, apponiturque igni ad eliquationem. Conglutinantur plerumque ære, ſtagno, & pice, inductis ferro candenti. Pulchritudo autem omnis perfecta videbitur lævatura & coloratione. Lævatura, quom delimationis aſperitatem tollimus cælo, nitoremq; ſuperinducimus pumice, ſtylo, chalybeove dente quem bronitorium vocant. Coloratione vero, quom ſuum cuique parti colorem damus. idque vel jactu ipſo ex ſcientia chymices quam præmonſtravimus. vel poſt jactum, hoc modo: Albus color præcipuus argento, ſic: deducitur argentum optimum in bracteolas tenuiſſimas, malagmaturque vivo: deinde cum aqua nitri & aluminis ferro ſuperinducitur ſtylo; mergitur oleo ferveſcenti ad aſſationem; imponitur prunæ candenti; ebullitur in aceto, ſale, lotio, tartaroque; lævaturque rurſus bronitorio. Aureus color ipſo fit præcipuus auro, eadem ratione qua & albus argento, niſi quod in oleo perfrigi non oportet: id vero ſi temperatura caruerit, ſtagno: aliter enim res agetur ipſorum bracteis. Fiunt & hujuſmodi colores multis aliis modis; qui quoniam nec ita perpetui nec meliores, ne curaverimus. Croceus autem proveniet in prætextis color, ſi perexterſum ſigillum candenti ſuperimponatur laminæ, quoad eum ipſum videbitur colorem contraxiſſe; frigeſcatque paulatim. Viridis, ſi perhumectetur aceto ſalſo. Niger, aut ex liquidæ picis vernicacione, aut ex palearum, ſi prius emaduerit, ſuffumatione. Hi quidem nunc ſat erunt, dum captabimus & reliquos. nam ipſi oculorum ac pupillarum colores de India Muranoque petendi: ſed de India ſane in ſua illa Minerva Phidias; de Murano nos, & commodius, & fortaſſe etiam melius.

Eſt autem cælatura (ut uno verbo expediam) quom de plana ſuperficie exſculpimus effigiunculas excavando, in quacunque id fiat, Regi, materia, quæ perſiſtat eadem ſemper. Neque imagines plus quam ex dimidio prominere videantur. Potiſſimum tamen metallica auro atque argento in ſcyphis, ad ſimilitudinem hujus, quod circum ſupraque complexu terram continet, cavi cœli, quod à Pacuvio dictum; uti Plemmyrium undoſum à Vergilio: Sed alterum ornatu dedit appellationem huic parti; Alterum obtectu, decurtationi. Species ejus: Anaglyphice, quando exſculpitur ut extent imagines: Diaglyphice, quando inſculpitur ad impreſſuram: Encolaptice, quando laminæ cudendo efformantur. Quæ maxime ad aurifices pertinent. Item & Toreutice, quom vaſa, fibulas, candelabra, & ejuſmodi anceidimus, Latine (ut video) proprie dicta politura: nam quom noſtri à τόρνῳ rotundum feciſſent, quemadmodum ab ἅρπαγος rapacem, & à μορφὴ formam; quom deinde τορνεύειν vellent: non rotundare, (quod ita oportebat aliam ſignificationem habere) ſed ab ipſis verticibus in queis circumvolvitur tornus, polire dixerunt, τορνεύειν ipſum reddentes, quod plerumque ad elegantiam referri ſolitum, idque & poſteriores tornare. In hac pleroſque nobiliſſimos honeſtiſſime verſatos ſcimus: nam quantum hoc, quam muſcas conſectatos, noſtris principibus præſtitiſſet? Item & Ἐγκαυστική, quam inuſtoriam appellabimus, (quæcunque ea olim fuerit pingendi ratio cera in parietibus) poſtquam nec apud Græcos ipſos Grammaticos ſatis conſtat, & jampridem exerceri

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

deſuevit. Dehinc eam intelligamus, quæ ipſo tractatur encauſto quod Smalton vocant, uſitatiſſimam; quom videlicet argentum, æs, vitrumque pingimus. id enim pantochromaton, hoc modo: Teritur ſubtiliſſime in pulverem, ſuperfunditur deinde aqua, ſtyloque in pingendam partem inducitur, poſtremo ad eliquationem aduritur.

Plaſtice, ſic: Fiunt de argilla in eum quem diximus morem effigies: areſcunt, figlina decoquuntur. Poſtremo (quoniam id membratim) conglutinatur colla è viva calce & albumine ovorum, continuo ſtatim. Inducuntur & noviſſime colores linaceo nuceove olivo. Quanquam nec pictoribus debere cœperint in Ethruria Plaſtæ; encauſto enim devitrant.

Proplaſtice autem dicitur, quom futuri operis formam Plaſtes creta fingit: veluti quom ſculptor cera: protypus, & architectus ligneo modulo. Maximo hæc olim in uſu; nihil fere moliebantur, niſi ex Proplaſtice; ex ea enim & futura deprehenduntur errata, & nullo priuſquam fiant incommodo caſtigantur; multoque aliter, quam iſti noſtri opinantur, ipſa res citius expedietur, propoſito jam exemplari quod imiteris.

Tomice vero ſimpliciſſima omnium ſpecies, ut quæ ipſa tantummodo ſectione, glutino, & picturatione perficiatur. Glutinum autem ejus ichthyocolla: Item calx, maſtiche, caſeuſque, pari portione, ſimul omnibus contritis.

Paradigmatice itidem. Exprimuntur creta cerave liquenti effigies, gypſum mox infunditur, deinde calda aqua: ubi diſſolutum ſaponem feceris, ad marmorei nitoris gratiam inebriatur. Defectus autem gypſo rurſus addito caſtigatur.

Colaptice itidem ſcalpello perficitur, lima, terebroque, ad nitorem poſtremo ipſum lympha & pumice. Glutinum vero, ſi quid forte acciderit, hoc, manſam maſtichen, atque in ceræ modum perdomitam, ſtatim adapplicato. Item & ſic: Picem, armenium, ceram admiſceto, & concalfactis frontibus admoveto. Sed quo res expeditior fiat, in colaptice hæc obſervanda: Lapidem dimetiri in longum ſeptempeda perpendiculari; quam diſcriminatricem appellavimus: linea medietatem definiri: ex interſecatu ſemicirculorum planum deſignari. Hinc atque inde pedali menſione corpus in latum definiri: Circino & oris & oculorum poſituram deprehendi, altero pede ſtatuto in perpendiculari, & altero ad extrema perducto. Sed in Academiam hanc noſtram ἀγεωμέτρητος nemo. Harum autem originem ſane quondam olim de Ægyptio ſacerdote Solon acceperit: nobis quidem ſemper puellulis non licet. Plaſticen tamen ipſam Chaldæus Moſes antiquiſſimam eſt teſtatus: haud equidem inepte, cujus author Deus ipſe primus extiterit. Neque vero aliter videri debet, quam, optimum eum fuiſſe plaſtam, qui hos tam admirabiliter mundos ita formavit. Tanta vero plaſtices hujus authoritas, ut eam nonnulli ſculpturæ matrem appellarint. Fertur & à Dibutiade Sicyonio Corinthi adinventa, deamantis filiolæ beneficio.

LUDO-

LUDOVICI DEMONTIOSII COMMENTARIVS DE SCVLPTVRA.

RERVM ſimilitudines exprimere, & quicquid orbis complectitur imitari, ars adeo nobilis quondam fuit, ut ea quæ dignata eſſet poſteris tradere, nobilitare poſſet. quæ fictorum, & pictorum propria laus ſemper fuit, dubia adhuc inter eos palma. Fictorum vero duo ſunt genera. Unum eorum qui ſigna faciunt, quæ quaquaverſus ſpectentur, naturæ opus æmulantur. Alterum eſt eorum, qui quantum cujuſque corporis uno aſpectu cerni poteſt, id tanquam in tabula ſibi imitandum proponunt. Sed ne hi quidem eodem genere verſantur: aut enim opus eminet è tabula, aut intus refugit: de quibus ſingulatim dicemus. Sed materia etiam artifices diſtinguit. Alii enim ex molli materia ſigna faciunt, alii ex fuſili, alii ex dura. & fuere quondam in ſingulis generibus clari artifices. Sed omnium antiquiſſimi fuerunt plaſtæ, qui mollem, & ductilem materiam tractarunt: à rudibus initiis progreſſi. Scribit enim Plinius, Dubitiadem Sicyonium figulum primum eam artem inveniſſe, Corinthi filiæ opera, quæ capta amore juvenis, illo abeunte peregre, umbram ex facie ejus ad lucernam in pariete lineis circumſcripſit, quibus pater ejus impreſſa argilla typum fecit, &, cum cæteris fictilibus induratum igni, propoſuit: eumque ſervatum in Nympheo, donec Corinthum Mummius everteret. Addit tamen, eſſe qui Samo primos omnium plaſticen inveniſſe Rhædum, & Theodorum tradant, multo ante Battiadas Corintho pulſos. Demaratum vero ex eadem urbe profugum, qui in Hetruria Tarquinium Priſcum Regem Populi Romani genuit, comitatos fictores Euchira, & Eugrammum: ab iis Italiæ traditam Plaſticen. Sed cur pigeat reliqua ejus loci ad verbum exſcribere? cum ejus diligentiæ tota hujus antiquitatis cognitio accepta ferenda ſit, nec quicquam elegantius, aut magis diſtincte dici poſſit. Pergens igitur ſic ait: Dibutiadis inventum eſt rubricam addere, aut ex rubrica cretam fingere. Primuſque perſonas regularum extremis imbricibus impoſuit, quæ inter initia protypa vocavit. Poſtea idem ectypa fecit. Hinc & faſtigia templorum orta, propter hunc plaſtæ appellati. Hominis autem imaginem gypſo è facie ipſa primus omnium expreſſit, ceraque in eam formam gypſi infuſa emendare inſtituit Lyſiſtratus Sicyonius, frater Lyſippi, de quo diximus. Hic & ſimilitudinem reddere inſtituit. ante eum quam pulcherrimas facere ſtudebant. Item & de ſignis effigiem exprimere invenit. Crevitque res in tantum, ut nulla ſigna ſtatuæve ſine argilla fierent. Quo apparet, antiquiorem hanc fuiſſe ſcientiam, quam fundendi æris. Plaſtæ laudatiſſimi fuere Damophilus, & Gorgaſus. iidemque pictores, qui Cereris ædem Romæ ad circum maximum utroque genere

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

nere artis ſuæ excoluerunt; verſibus inſcriptis Græce; quibus ſignificarunt, à dextra, opera Damophili eſſe; à parte læva, Gorgaſi. Ante hanc ædem Tuſcanica omnia in ædibus fuiſſe, autor eſt M. Varro. Ex hac cum reficeretur, cruſtas parietum exciſas tabulis marginatis incluſas eſſe. Item ſigna ex faſtigiis diſperſa. Fecit & Chalcoſthenes opera cruda Athenis, qui locus ab officina ejus Ceramicos appellatur. M. Varro tradit, ſibi cognitum Romæ Poſim nomine, à quo factas Romæ uvas, item piſces, ita ut non aſpectu diſcerneres à veris. Idem magnificat Archeſilaum L. Luculli familiarem, cujus proplaſmata pluris venire ſolita artificibus ipſis, quam aliorum opera. Ab hoc factam Venerem genitricem in foro Cæſaris, &, priuſquam abſolveretur, feſtinatione dedicandi poſitam. Deinde ei à Lucullo HS LX. ſignum Felicitatis locatum, cui mors utriuſque inviderit. Octavio Equiti Romano cratera facere volenti exemplar è gypſo factum talento. Laudat & Paſitelem, qui plaſticen matrem ſtatuariæ, ſculpturæque, & cælaturæ eſſe dixit. Et cum eſſet in omnibus his ſummus, nihil unquam fecit antequam finxit. Præterea elaboratam hanc artem Italiæ, & maxime Hetruriæ. Turianumque à Fregellis accitum, cui locaret Tarquinius Priſcus effigiem Iovis in Capitolio dicandam. Fictilem fuiſſe, & ideo miniari ſolitam. Fictiles in faſtigio templi ejus quadrigas; de quibus ſæpe diximus. Ab hoc eodem factum Herculem, qui hodieque materiæ nomen in urbe retinet. Hæ enim tum effigies Deûm erant laudatiſſimæ. Hæc ſunt verba Plinii: in quibus neſcio an lector mendum animadverterit. Ego ſane locum ſuſpectum habeo, ut ita legitur. Primuſque perſonas regularum extremis imbricibus impoſuit, quæ inter initia protypa vocavit. Poſtea ectypa fecit. Hinc & faſtigia templorum orta. Propter hunc plaſtæ appellati. Utrumque hoc falſum eſt, inde faſtigia templorum orta, & à Dibutiade plaſtas appellatos. Et falſo hoc autori aſcribitur. Aliud enim ſignificare voluit. Nempe, Dibutiadem primum faſtigiis templorum fictilia ſigna impoſuiſſe. Extremæ enim imbrices faſtigio incumbunt, à quibus per colliquias ſtillicidiorum aqua in compluvium dejicitur. Qua igitur imbrices faſtigio incumbebant, ibi ſigna collocabat Dibutiades, & qui poſtea ſequuti ſunt. Plinius lib. XXXVI. cap. 5. Pantheum decoravit Diogenes Athenienſis, & caryatides in columnis templi ejus probantur inter pauca operum, ſicut in faſtigio poſita ſigna, ſed propter altitudinem loci minus celebrata. Inde igitur quod plaſtes primus faſtigia ornaſſet, obtinuit ut faſtigia ornata figuris plaſtæ dicerentur. Locus igitur paucis mutatis ſic legendus eſt. Primuſque perſonas regularum extremis imbricibus impoſuit, quæ inter initia protypa vocavit, poſtea idem ectypa fecit. Hinc faſtigia templorum ornata, propter hunc plaſtæ appellati. Sic enim lectio perſpicua erit. Unde hoc diſcemus, quod alibi nuſquam reperitur, faſtigia ſignis ornata plaſtas vocari. cujuſmodi eſt illud faſtigium ædificii recentioris in Capitolio. quod ornamenti genus, beneficio Plinii, noſtra opera reſtituti, poſthac exprimi poterit uno verbo. Hoc volebam, lector neſcius ne eſſet. Sed quia imbrices, & imbricata, ſunt conjugata, rogat Vitruvius ut ſe aſpiciam. Vitii enim aliquid eſſe, ubi de imbricato opere loquitur lib. II. c. 8. Et ſane toto eo capite perlecto unius tantum literulæ mutatione locum laborare animadverti: male enim incertum, pro inſertum, legitur in duobus locis. Nolim lectorem pigeat integrum caput perlegere, quum breve admodum ſit. Structurarum, inquit, genera ſunt hæc, reticulatum, quo nunc omnes utuntur, & antiquum, quod inſertum dicitur. ex his venuſtius eſt reticulatum, ſed ad rimas faciendas ideo paratum, quod in omnes partes diſſoluta habeat cubilia, & coagmenta. Inſerta vero cementa, alia ſuper alia ſedentia, inter ſeque imbricata, non ſpecioſam, ſed firmiorem quam reticulata præſtant ſpeciem. Hactenus locus ſatis indicat, ſtructuræ genus inſertum dici, quum cementa alia in alia inſeruntur, inter ſe velut imbricata.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cata. Cementa enim ſic poſita efficiunt imbricis ſpeciem, in quam pars quædam tertii cementi inſeritur, ut in lateritia ſtructura fieri videmus. Inde ſtructuræ genus inſertum dicebatur. *Sed* unde digreſſi ſumus, ad plaſticen redeamus. quam non immerito Paſiteles matrem ſtatuariæ, ſculpturæ, & cælaturæ eſſe dixit. quippe quæ ab ea tanquam à ſurculo prodeant, ut idem Plinius alio loco docet, de Zenodoto illo ſcribens, qui Arvernis immane illud Mercurii ſimulachrum immenſo pretio per annos decem finxit pedum CCCC; niſi potius quadraginta pro quadringentorum legimus, quum error ex vocum ſimilitudine facile obrepere potuerit. Lector enim ſecum putet molis immenſam altitudinem. Imo proculdubio ita legendum eſt ut dico: ex verbis enim Plinii apparet, ſimulachrum illud artis experimentum dumtaxat fuiſſe, & tanquam meditationem majoris cujuſdam operis. ait enim, quum artem ſatis ibi approbaviſſet, Romam accitum à Nerone, deſtinatum illius Principis ſimulachrum coloſſeum feciſſe CX pedum longitudine. Quis enim credat, quum Arvernis quadringentorum pedum ſimulachrum feciſſet, de hoc altero longe minore cogitaſſe poſtea Neronem? At quem Principem? tumidum, vanum, prodigum. *Sed* & coloſſus ille Rhodiorum ſeptuaginta cubitorum tantum fuit. qui terræmotu proſtratus, jacens etiam miraculo fuit. Profecto non eſt librariis pronior in errorem lapſus, quam ubi occurrunt numeri, qui tum notarum, tum etiam vocum ſimilitudine ſæpe fallunt. Ejuſmodi multa ſcripturæ vitia deterſimus in iis quæ edituri ſumus de notis numerorum. Quod igitur ſcribit Plinius omnem amplitudinem ſtatuarum ejus generis viciſſe Zenodorum, de ſimulacro Neronis intelligendum eſt, quod coloſſum illum Rhodiorum ſuperabat, quum fuerit Neronianus longitudinis ped. CX, Rhodius vero LXX. cubitorum, qui CV. pedes tantum efficiunt. Omnes igitur ſtatuas molis magnitudine ſuperavit deſtinatum illud Neronis ſimulachrum; quod Plinius ſe vidiſſe teſtatur, ſimul admiratum non modo ex argilla ſimilitudinem inſignem, verum & ex parvis admodum ſurculis, quod primum operis inſtar fuit. Potuit igitur ſola plaſtice ſpectantium oculos tenere, & in admirationem adducere. Nec mirum: coloſſorum enim audacia primum in argilla ſpectata fuit, & ars in ea tota perſpecta, ut nihil amplius, præter æris fuſionem, & emendationem, accedere poſſet. Imo nec marmori manus audeat admovere artifex, niſi prius, quod totius operis inſtar ſit, ex argilla proplaſmata formaverit: interdum plura, ut quod in ſingulis maxime probaverit, id ſibi imitandum proponat. Atque ita ex iis ſurculis ſurgit opus. Recte enim Paſiteles plaſticen matrem ſtatuariæ & ſculpturæ eſſe dixit. Quocirca cum in his omnibus ſummus eſſet, nihil unquam fecit antequam finxiſſet. & multi alii egregii pictores id ipſum factitarunt felici admodum ſucceſſu. In toreumate enim videre licet, quemadmodum extremæ lineæ figurarum deſinant, quid lateat, quid cerni poſſit, quomodo umbræ ſint à lumine dividendæ, quæ partes corporis recedant, quæ emineant. Quod denique natura fictori eſt, id fictor eſt pictori. Nec piguit nobiles artifices terram manibus tractare. ſi quidem olim fictiles Deorum imagines fuerunt laudatiſſimæ. Fuit Iovis in Capitolio à Tarquinio dicata, fictiles in faſtigio templi quadrigæ, fictilis Hercules, qui à materia nomen in urbe ſortitus eſt. Quin & faſtigia templorum in urbe fuere crebra, mira cælatura, & arte. Cæterum Dubitiades ille, qui primus hominis imaginem gypſo è facie ipſa expreſſit, ceraque in eam formam infuſa emendare inſtituit, artem aperuiſſe videtur; hoc enim erat huic rei caput. Sed nec tantum excipiendis formis utile fuit gypſum; quinetiam exſcalpendis cælaturis materia admodum oportuna ſemper viſa eſt, ſed fragilis. Uſus ejus in Gallia frequens eſt, & quondam fuiſſe nomen indicat. *plaſtre* enim proculdubio à plaſtice dicitur. Plinius autor eſt, antiquos ſtatuas bitumine pinxiſſe, & Deorum dumtaxat ſimulachra primum fieri ſolita.

g A Diis,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

A Diis, inquit, ad homines ſtatuarum honos tranſlatus eſt, ſi qua illuſtri cauſa perpetuitatem mererentur. Primo ſacrorum certaminum victoria, maximeque Olympiæ, ubi omnium qui viciſſent ſtatuas dicari mos erat: eorum vero qui ter ibi ſuperaviſſent, ex membris ipſorum ſimilitudines expreſſas, quas iconicas vocabant. In Italia ſtatuarum uſus antiquiſſimus eſt. argumento eſt Hercules ab Euandro ſacratus, ut fertur, in foro Boario, triumphalis vocatus. Regum enim ſtatuæ in Capitolio fuerunt, ut Tarquinii Priſci. Sibyllæ etiam tres juxta roſtra fuerunt. Ejuſdem antiquitatis erat Actii Navii. Parcior primum earum uſus, quum nec Bruto, qui Reges expulerat, poſita fuerit. Poſtea vero cujuſque arbitratu. Ab exteris quoque poni cœptæ iis in quorum clientelam recepti eſſent, vel qui eos laborantes ſublevaſſent. Denique etiam hoſtium poſitæ ſtatuæ. ut Annibalis tres in Urbe, omni diſcrimine ſublato. Sed quæ in foro erant, ſublatæ fuerunt omnes à P. Cornelio Scipione, & M. Popilio Cenſoribus, præter eas quæ Senatus, aut populi ſententia ſtatutæ eſſent. Pedeſtres Romæ in autoritate fuere longo tempore. tametſi Equeſtrium origo Romæ antiqua eſt. quo etiam honore fœminæ decoratæ fuerunt; Clœliæ enim ſtatua equeſtris erat. Huic primum, & Horatio Cocliti publice dicatas exiſtimat Plinius. Non ejuſdem antiquitatis fuerunt bigatæ, eorum qui prætura functi curru vecti eſſent per circum; & quadrigatæ eorum qui triumphaſſent. quod etiam ab Imperatoribus deinde uſurpatum fuit. quo exemplo Titus excalptus eſt in arcu triumphali Romæ, & M. Aurelius in tabula marmorea, quæ eſt in Capitolio. Auguſtus ſolus ſejugibus, ſicut & Elephantis ſpectari voluit. Græci nihil velabant. Romani togam addebant, qua etiam honoris cauſa ſtatua Clœliæ virtutis ergo ornata eſt. Fuit & Q. Marci Tremuli equeſtris toga, ut Romuli, ſive tunica; & ea quæ Camillo in roſtris ante ædem Caſtrorum dicata fuit. Fuere & nudæ, tenentes haſtam, ab epheborum gymnaſticis exemplaribus. Militare erat thoracas addere. loricata Cæſari dictatori in foro dicata eſt. Fuere etiam, ſed inferioris antiquitatis, & lupercorum habitu, & quædam penulis indutæ. Tripedaneæ vero primum ſtatuæ ponebantur; hæc ſcilicet menſura honorata tunc erat: deinde majores factæ ſunt. Demum eo evecta eſt artificum audacia, ut coloſſeas imagines inſtar montium facerent, immenſo pretio. Primum quidem Diis tantum; ejuſmodi fuit in Capitolio Apollo XXX. cubitorum, CL. talentis factus. Fuit in campo Martio Jupiter à Claudio Cæſare dicatus. Fuit & Tarenti XL. cubitorum, opus Lyſippi. Quos omnes ſuperavit magnitudine coloſſus ille Rhodiorum Soli dicatus, quem Chares Lydius XII annis effecit, CCC talentis: cujus altitudo fuit LXX cubitorum. Fuêre centum alii minores in eadem urbe. Præter hos Deorum quinque, quos Briaxis fecit. Fecit & Zenodorus in Galliæ civitate Arvernis Mercurium quadragenum pedum. ſic enim legendum eſſe docuimus. At tametſi hujuſmodi ſtatuæ propriæ eſſent Deorum, eo diſcrimine ſublato principes iiſdem honorari voluerunt: quinimo, ut jam oſtendimus, ſtatuas omnes, quot olim fuiſſe traduntur, magnitudine ſuperavit illud ingens ſimulacrum Neronis, quod inſaniæ modum impoſuit, non arti, quæ etiam ultra has metas progreſſura erat ſi Principis itidem veſania potuiſſet. Alii contra exilibus operibus laudem quæſierunt, ut Myrmecides; cujus quadrigam cum agitatore cooperuit alis muſca. & Callicrates, cujus formicarum pedes, atque alia membra, pervidere non erat. Theodorus etiam cum ſe ex ære fudiſſet, præter ſimilitudinem mirabilem, hoc etiam in eo opere commendabatur, quod dextra limam teneret, læva tribus digitis quadrigulam tantæ parvitatis, ut totam eam currumque & aurigam integeret alis ſimul facta muſca. Pomponius Gauricus in libro de Sculptura annotavit, ſtatuas quæ intra humani habitus menſuram fierent, ſigna vocari: cubitales autem, aut cubito minores, ſigilla: pariles, quum

ejus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ejus qui exprimitur ſtaturam referunt: magnas vero quæ intra ſeſquialteram rationem ſtaturæ erant: maximas, quæ parilium triplæ, aut eo majores eſſent. Addit Philander pariles dari ſolitas bene meritis, ac ſapientibus viris, magnas vero Regibus, & Imperatoribus, maximas autem Diis, & Heroibus; quamvis eas Reges & Imperatores uſurparint. Sed viderit Gauricus an huic obſervationi fidem adſtruere poſſit, quum aperte dicat Plinius, primum tripedaneas ſtatuas in foro poſitas benemeritis, quod ea menſura honorata tunc eſſet, quum & ejus menſuræ quædam adhuc in urbe ſpectentur Deorum ſigna antiqua, ipſius etiam Jovis in palatio Illuſtriſſimi Cardinalis Medicis, & celebriora ſigna Deorum quæ hic nobis videre contigit. Excedunt quidem communem hominum menſuram, ita ſuadente ratione optices, ut in loco ſuperiore collocata parilia videri poſſint, cum aliquid ſemper diſtantia intercipiat. Sed Antinoi qui eſt in Vaticano, eadem ſtatura eſt atque Apollinis. Statuæ autem Alexandri Bucephalum domantis quæ ſunt in monte Quirinali, majores ſunt omnibus ſignis Deorum gentilium, quæ in Urbe extant. Dearum enim ſtatuæ fere omnes quas hic vidi, non longe diſtant à communi mulierum menſura. Contra Sabinæ quæ ſunt in eodem palatio, duplo, aut eo amplius hanc menſuram excedunt, ut & Niobe quæ ibidem ſpectatur. Itaque neſcio unde ea venerint in mentem Gaurico. Hoc vero non prætereundum, quod Philander annotavit: Statuas quæ Diis fiunt, vocari *εἴδωλα*, quæ heroibus, *ξόανα*; quæ regibus, *ἀνδριάντας*; quæ ſapientibus, *δείκελα*; quæ benemeritis viris, *βρέτεα*. Alia eſt differentia ſtatuarum, quam noſſe operæpretium eſt. Aut enim naturæ varietatem perſequitur artifex, aut quod in natura perfectum eſt. Ille rem imitatur ut eſt; hic difficilius quiddam perſequitur. Quamquam enim perfecti una tantum eſt ſpecies, in ea aſſequenda præcipua laus eſt. Fugit enim imperitum vulgus, nec oculis inveſtigari poteſt, niſi ratione præeunte. mille enim ſpecies objicit perſequenti, omnes indiſcretæ fere ſimilitudinis, quarum fucus non niſi à ratione deprehenditur. Hæc formas omnes ad ſymmetriæ normam exigit, ut cujuſque fuerint ſexus, ætas, dignitas, mores. In aliis forma quadrata probatur, in aliis gracilis. in quibuſdam toroſa, in aliis tenera. in quibuſdam obeſa, in aliis exhauſta. Nec omnes eadem poſitura decet, non idem vultus. unde infinita propemodum varietas formarum prodit. Ad quas diſcernendas opus eſt artifice exercitatiſſimo, arte inſtructo, & judicio præſtanti. Formæ igitur à natura præſcriptæ fuerunt fictori, materia non item. Ejus enim indifferens ſemper fuit electio, cum ex qualibet tractabili materia nobilia opera facta fuerint. ut ex argilla, ex metallo, ex ebore, ex lapide, ex ligno. Ex metallis, æs maxime oportunum viſum eſt, & quia parabile, & quod facile tractari poſſit. Ad ſtatuarum uſum temperabatur tertia parte æris collectanei, additis plumbi argentarii pondo duodenis ac ſelibra in centenas æris. ita temperatum regulare dicebatur. Fuit & alia temperatura tenerior, formalis dicta, injecta igitur plumbi decima portione, & argenti viceſima. Temperabatur etiam ternis, aut quaternis libris plumbi argentarii. idque in olla; unde ollaria temperatura. Ægineticum à temperatura nomen & laudem invenit, quamquam ibi non naſceretur. maximè vero Mæronis operibus nobilitatum, quod eo uteretur, ut Deliaco Polycletus. Color etiam metalli hac temperatura mutabatur in eum qui Græcanicus dictus eſt. Sed & præclariſſimæ Urbis excidio maxime nobilitatum eſt æs, quod capta & incenſa Corintho caſus miſcuit, tanta circa id priſcorum affectatione, teſte Plinio, ut plærique elegantiores ementito nomine pro Corinthiis ſtatuas oſtentarint artificum qui ante captam Corinthum deceſſiſſent. Ejus quatuor genera diſcernit. Candidum ad argenti colorem proxime accedens. Alterum auri ſpecie nobile. Tertium in quo nullum prævaleret, æquali omnium temperamento. Et quartum joci-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

noris colorem referens, vilius Corinthio, ſed Deliaco & Ægynetico pretioſius. Sed nec argento, & auro puro pepercerunt artifices. Fuit enim Romæ argentea Auguſti ſtatua, cum & longo ante tempore iu triumpho Pompeii Pharnacis quoque argentea tranſlata fuiſſet. Et item alia Mithridatis Eupatoris. Signa item aurea Minervæ, Martis, & Apollinis fuerunt. Auream ſtatuam nulla inanitate, qualis nec ex ære ulla antea viſa, rebus Parthicis diripuit Antonius. Auream ſibi Gorgias Leontinus primus omnium Delphis in templo poſuit. Sed tamen argento & auro nulli artifices inclaruerunt, ære & marmore multi. Marmoris varias ſpecies enumerat Plinius, quarum deſcriptiones lector ex eo petere poterit. De artis hujus origine idem Plinius autor eſt cum Olympiadum origine cœpiſſe. Primos autem omnium inclaruiſſe Dipœnum & Scyllum Cretenſes, Olympiade circiter L ambos Apollinis oraculo nobilitatos. Cum enim iis Sicyonii Deorum quorundam ſimulacra locaviſſent, injuria queſti infecto opere abierunt. Sed cum protinus Sicyonios fames & ſterilitas invaſiſſent, conſulentibus oraculum ecquis finis malorum futurus eſſet, Apollo reſpondit, ſi Dipœnus & Scyllus Deorum ſimulacra perfeciſſent. Poſt hoc Bupalus & Anthermus Chii Olymp. LX. claruerunt, adeo ſibi ſuæ artis conſcii, ut iis quæ in Delo fecere ſubjicerent, non vitibus tantum cenſeri Chium, ſed & filiorum Anthermi operibus. Romæ etiam temporibus Auguſti ſigna eorum celebrabantur. Et tamen ars indies excolebatur. ut demum eam Phidias Olymp. LXXXIII. aperuiſſe, ac demonſtraſſe dicatur, Polycletus vero conſummaſſe, ac erudiiſſe Olympiade LXXXVII. Idque vel in eo maxime apparuiſſe, quem artifices canonem vocabant, lineamenta artis ab eo petentes, velut à lege quadam. Hic etiam primus excogitavit ut uno crure ſigna inſiſterent. Sed & hic corpora fecit quadrata, & omnia pene eodem exemplo. Sequutus deinde Myron, de quo Plinius his verbis. Primus hic multiplicaſſe varietatem videtur, numeroſior in arte quam Polycletus, & Symmetria diligentior: & ipſe tamen corporum tenus curioſus animi ſenſus non expreſſit, capillumque & pubem non emendatius fecit quam rudis antiquitas. Lyſippi propriæ videntur argutiæ corporum in minimis quoque cuſtoditæ. Hæc Plinii verba oſtendunt artem ad ſummum nondum perveniſſe. Itaque & Myronem à Pythagora Rhegino ſuperatum fuiſſe dicit, & à Leontio. Mirum cum jam artem Phidias aperuiſſet, & demonſtraſſet, Polycletus conſummaſſet, Myron & ipſe plura contuliſſet, nondum tamen Symmetriæ partes impleri potuiſſe, non ſenſus animi exprimi, nec capillum ſatis accurate. Primus enim poſt eos Leontius capillum diligentius expreſſit, & nervos, & venas. Lyſippus vero, præterquam quod capillum diligentius imitatus eſt, plurimum artem & ipſe provexit, capita minora faciendo quam antea ſolerent, & corpora graciliora, ſiccioraque, per quæ proceritas ſignorum major videretur. Euphranor primus dignitatem heroum expreſſiſſe videtur, & uſurpaſſe Symmetriam, qui floruit Olymp. CIIII. cum Praxitele. Hæc ſi ut propria recentiores iſti vindicent, mirum in quo antiqui tantopere excellere potuerint. In quibus eſt Phidias nulli veterum poſtponendus. Si enim hæc omnia ignoraverit, ne inter mediocres quidem artifices cenſeri debuit, nec ejus opera probabilia videri. Sed ut ſua cuique laus tribuatur, æquo hic lectore opus eſt. Enimvero cum docere vellet Plinius artem ad ſummum perveniſſe, nec ullum tamen artificem reperire poſſet, qui omnes numeros impleviſſet, recenſet in quo ſinguli maxime claruerint. Hic Symmetriæ ſtudioſior, ille varietate fœcundior, animi ſenſus alius expreſſit, alius in capillis exprimendis ſuperavit, cum in ſingulis his alii paulo negligentiores, operis tamen univerſitate præſtarent. Et ſane infelicis ingenii eſt in omnibus vinci; contra in omnibus excellere pluſquam humani. Perfectæ igitur & conſummatæ artis exempla ſunt hæc, non artificum invicem juſta comparatio, ut ſciat lector quid in ſin-

gulis

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

gulis æmulari debeat, non quid in ſingulis damnare. Nec tamen in omnibus adeo inſudabit, ut nihil unquam ſatis abſolutum putet: nunquam diligentiæ finem faciens, ut Callimachus ille ſemper calumniator ſui, neſcius modum adhibere diligentiæ, ob id Cakizotechnos appellatus. Cujus operibus alioqui laudandis, gratiam omnem diligentia nimia abſtulit. Quo vitio etiam Sillanion laboravit, alioquin & ipſe clarus artifex, ſed ſuorum operum iniquus judex. qui crebro etiam perfecta ſigna frangebat, ſibi ipſi non ſatisfaciens. Quod etiam vitium Apelles modeſte in Protogene notavit; in cæteris omnia ſibi cum illo paria eſſe dicens, aut illo meliora. Sed me jam longius digreſſum Apollonius & Tauriſcus revocant inſignes artifices ambo, nec raptim tranſcurrendi: quorum adhuc exſtat, imo vivit, opus nobiliſſimum in palatio Illuſtriſſimi Cardinalis Farneſii, ut vel ex Plinii deſcriptione facile manus agnoſcantur, Zethus & Amphion, & taurus, vinculumque ex eodem lapide, à Rhodo advecta, artis & naturæ certamen. Ejuſdem etiam Apollonii exſtat in Vaticano corpus, capite, brachiis, & tibiis truncatum, ex marmore. quod fragmentum nulli cedit operum antiquorum quæ extant hodie Romæ. Baſi nomen autoris inſcriptum eſt. Laocoontem autem illum quis ſaltem fama non novit? quod etiam dum in Vaticano artis miraculum oſtentatur, ſpectantibus horrorem incutiens, artis ſtatuariæ cum Poëtica certamen, & utriuſque cum ipſa natura, palma dubia. Quantum enim Virgilius carmine, tantum iſti marmore contendunt. Stupendum opus, ex uno lapide, parens, & liberi, horrendi draconum nexus, patris anguſtiæ, liberorum gemitus expreſſi. Opus, inquit Plinius, omnibus & picturæ & ſtatuariæ artis præferendum, quod de conſilii ſententia fecerunt ſummi artifices Ageſander & Polydorus, & Athenodorus Rhodii. Sunt etiam in eodem ſepto alia probatiſſima ſigna. Apollo ille arcum tenens emiſſa ſagitta, & Antinous eximiæ pulchritudinis. Primores illos artifices alii ſed obſcuriores æmulati ſunt. Phidiam Alcamenes, Critias, Neſtocles, Hegeas; Scopam Briaxis, Timotheus, Leochares, qui pariter cum illo Mauſoleum cælarunt, ut manus etiam certarent. Telephanes, alioqui obſcurus, æquabatur Polycleto, Myroni, atque Pythagoræ, artificum ſuffragiis. Cephiſodorus Praxitelis filius, rei & artis ejus hæres. Comparabantur etiam artifices operum indiſcretis manibus; ut in templo Apollinis Soſiani Nioben cum liberis morientem, Scopas an Praxiteles feciſſet. Et Janum patrem in ſuo templo dicatum ab Auguſto. Par hæſitatio fuit de Cupidine fulmen tenente. Praxitelis Venus illa Gnidia in primis ejus operibus commendabatur. Fuit & Scopæ Venus in templo Bruti Callaici Gnidiæ illi prælata. Certavere etiam Phidias & Praxiteles; cujus certaminis præclara extant monimenta Romæ in monte Quirinali, duæ ſtatuæ Alexandri Bucephalum domantis, alterum opus Phidiæ, alterum Praxitelis. Non prætereundus eſt Diogenes Athenienſis, qui Pantheum Agrippæ egregiis operibus decoravit, inde viciſſim & ipſe non parum ornamenti conſequutus. Ejus inter cætera probabantur Caryatides in columnis templi ejus, & ſigna in faſtigio poſita, de quibus alias dicemus.

DE CÆLATVRA.

CÆlatura altera ſculpturæ ſpecies ſequitur, medium quiddam inter picturam, & ſtatuariam, ut Plinius adnotaſſe videtur, cum, in vaſis argenteis ſuorum temporum luxum arguens, Nullum, inquit, genus officinæ; diu probando, nunc Furiana, nunc Clodiana, nunc Gratiana. Etenim tabernas menſis adoptavimus; nunc Anaglypta, in aſperitatemque exciſa circa linearum picturas, quærimus. Recte Plinius. nam Anaglypta, & in aſperitatem exciſa, pictura lineari primum adumbrantur, ut quicquid picturæ terminis includitur, intu-

meſcat. Illud igitur pictoris, hoc fictoris eſt. Cælaturam pictura lineis circumſcribit. has inter corporis dimidiatum ambitum imitatur cælatura, ab eminentioribus primum incipiendo, quæ longius à ſuperficie tabulæ recedunt. ab iis ad depreſſiora & minantia manus acclivis delabitur, ad planam uſque tabulæ ſuperficiem, molliter in extremas lineas deſinente ſumma operis: ut quod fugit, potius exiſtimare, quam deſiderare contingat. Sed argento & auro cælando compendiaria artis ratio excogitata eſt. In laminas ducto primum metallo, ſtyli cuſpide paulum retuſa ex altera parte tabulæ forma procuditur, ut in averſam partem ſurgat opus; diverſa prorſus ratione ab ea quam modo explicavimus. hic enim à depreſſioribus ad eminentiora paulatim ſurgit artificis manus; in illa contra ab eminentioribus ad depreſſiora. Utroque genere veteres argento cælaſſe comperio. Anaglypta primum in aſperitatem excidendo, ut ex Plinio oſtendimus. idque ad vaſa & pocula, & ſi qua fuerunt ejuſmodi. Vel laminas in operimenti uſum tenuando cruſtarum inſtar. unde & Teucro, de quo idem Plinius XII. cap. lib. XXXIII. meminit, cruſtarii nomen inditum eſt ab artificio. Hoc operis genere milites vaginas & baltheos ornabant, cum ebur faſtidiri cœptum eſſet. Sed & hujus ornamenti duplex genus fuit: Deliacum, ex tenuibus cruſtis, altera parte cavis, altera turgentibus. Punicum, quod ſolido opere fiebat, nulla ſubtus inanitate. Lectos vero mulierum inquit autor jampridem totos operiri argento, & triclinia quædam, quibus argentum addidiſſe primus traditur Carvilius Pollio Eques Romanus; non ut operiret, aut Deliaca ſpecie faceret, ſed Punica. Cæterum cum auro & argento nullo diſcrimine veteres cælaverint, miratur Plinius auro inclaruiſſe neminem, argento plurimos. Laudatus eſt in primis Mentor. Hunc proxime æmulati ſunt Acragas, Boëthus, & Mys. Proximi ab his fuere Calamis & Antipater: quippe Satyrum in phiala gravatum ſomno collocaviſſe, verius quam cælaviſſe dictus eſt Stratonicus. Laudatus etiam Cyſicenus Tauriſcus. Item Ariſton, & Eunicus Mitylenæi, Hecatæus, Praxiteles, alius ab illo qui inter ſculptores. Poſidonius Epheſius, Lædus Stratiates, Zopyrus, qui Areopagitas & judicium Oreſtis fecit, pondo XII. æſtimatum, & Pithias, cujus binæ unciæ XX. venierunt, & Teucer cruſtarius, qui eam famam habuit. Præter hos Ariſton, idem ſtatuarius. Leſlocles, Prodorus, Pithodicus, Polignotus, pictores. Marmore Scopus, Briaxis, Timotheus, & Leochares cælarunt. Diogenis eſſe ſuſpicor quæ ſunt in porticu Panthei. Ligno divinus ille Alcimedon claruit, famam æternam Virgilii verſibus conſequutus. Sed & ſtatuarii omnes cælarunt. Nam Phidias ſcuto Minervæ quam fecit Athenis vel maxime laudatur. in quo, referente Plinio in eodem loco, prælium Amazonum cælavit, intumeſcente ambitu primo; ejuſdem concava parte Deorum & gigantum dimicationem. in ſoleis vero Lapitharum, & Centaurorum. In baſi geneſim Deorum. In numiſmatibus etiam priſcorum manus veneramur, ætates etiam artificum diſcernimus, artis progreſſum & interitum notamus. Nam, ut de Romanis loquar, vetera illa conſulum numiſmata inter artis initia quam rudem admodum ſpeciem præ ſe ferunt. Ab Auguſto vero integro ſæculo ars claruit. Rurſum ignorantiæ caligine demerſa gratiam omnem amiſit. Quamquam Plinius longe ante ſua tempora cælaturam exoleviſſe ſcribat, cum laudatos illos artifices recenſens, Teucrum cruſtarium ultimum faciat, & jam ſuis temporibus ſcribat artem ſola vetuſtate cenſeri ſolitam, uſque adeo attritis cælaturis, ut figura diſcerni non poſſet, operis tantum autoritas conſtaret.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

DE GEMMARVM SCALPTVRA.

GEmmis imagines cælantur, aut ſcalpuntur. Cælatæ dicuntur, ſi è plana ſuperficie opus emineat. ſcalptæ contra ſi opus refugiat. cujus tamen forma excipi poſſit cera, vel alia facili materia. Utroque genere veteres inclaruiſſe, vel quæ adhuc ſuperſunt eorum opera teſtantur. Ex gemmis achates maxime ſemper oportuna viſa eſt cælaturæ, propter colorum varietatem, qui arte naturam informante incurrunt pleriſque locis tam appoſite quo trahit eos ingenium artificis, ut aſciti potius quam innati videantur, natura etiam ipſa in his colorum varietatibus diſſeminandis ita interdum ludente, ut picturam viciſſim æmulari videatur. ut in gemma illa Pyrrhi, in qua novem Muſæ, & Apollo citharam tenens, ſpectabatur, non arte, ſed ſponte ita diſcurrentibus maculis, ut Muſis quoque ſingulis ſua redderentur inſignia. Sunt etiam interdum in achate variæ zonę tranſitu colorum mirabiles: ex quibus aliæ atq; aliæ ſuperficies cælatę dant varios colores. Gemmis ſcalptis, annulis incluſis veteres ſignabant. ut Auguſtus Sphinge, poſtea imagine Alexandri Magni. Auguſti vero imagine principes poſt eum ſignarunt; Mecęnas rana, Sylla Iugurthę traditione, Pompejus triumphis. Magi verò ſcalpturas quaſdam reconditioris, ut ajunt, ſapientiæ oſtentant. Alii vero ad oblectationem tantum hujuſmodi gemmas in dactyliothecis etiam nunc aſſervant. Adamas ſuis opibus tantum commendari voluit; non arte, non figura ulla aſcititia, hac quoque parte indomitus. Hodie talis futurus, niſi artificum ſolertia in adamantem ipſum adamantem acuiſſet. quo invento indomita illa naturæ vis, ferri & ignis contemptrix, ſuis viribus exciſa eſt. Itaque artificum manibus tandem parere didicit. adeo nihil labor improbus pervincere non poteſt. Olim innotuerat, alio adamante perforari poſſe: hoc levi vulnere cognitum eſt poſſe etiam domari. Omnium qui olim cælarunt, ſcalpſeruntve, probatiſſimus habitus eſt Pyrgoteles, Alexandri Magni judicio, qui vetuit ab alio ſe in gemma ſcalpi quam à Pyrgotele: quo præjudicio primam laudem apud poſteros omnium ſuffragiis adeptus eſt. Proximi à Pyrgotele fuere Apollonides, & Cromius. Vidimus Amethyſton unciali magnitudine, Apollonidis manu ſcalptam: in ea effigiem Dianæ, opus adeo partibus abſolutum, ut nihil ſupra. Artificis nomen adſcriptum eſt, tam exilibus literis, ut fere viſum effugiant. Eſt ea gemma Horatii Tiguri, inſignis & ingenio & animi candore viri. Famam etiam habuit Dioſcorides, qui Divi Auguſti imaginem expreſſit, qua poſtea Principes ſignabant. Similem, ſi non eandem, cælaturam habet Heroaldus medicus Regius, naturæ pariter & artis bonus exiſtimator. Vidi etiam Mercurium ejuſdem Dioſcoridis manu exſcalptum ex Sarda gemma, cui artificis nomen adſcriptum eſt. Ejus mihi copiam fecit idem qui & Dianæ illius Apollonidis. Poſtea cœpit ars in pejus ruere, nec quiſquam exinde repertus eſt qui priſcos illos ſit æmulatus.

Illuſtriſ.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Illuſtriſſimo & Reverendiſſimo,

D. A M N Æ,

Duci de GIOIOSA, Franciæ Pari, & Ammiralio,

LUDOVICUS DEMONTIOSIUS S.

DE Sculptura & Pictura, germanis artibus, ſcripſi Romæ, id eſt, in harum artium celeberrimo Gymnaſio. non ut artem docerem, quam nemo unquam tam bene verbis illuſtraverit, atque recentiores iſti penicillo. quorum manus cum veterum ſolertia certare judicaverit, qui Michaëlis Angeli, Raphaëlis, & aliorum opera, contulerit cum iis quæ Plinius de veterum illorum arte prodidit. Tametſi quædam in ea lateret præſtantia, quam nemo unquam ſcribendo potuit exprimere; Apelles uno verbo Venerem appellabat, qua una præſtabat cæteris pictoribus. Aliane fuerit ab ea, quam Raphaël ille Vrbinas, & alii nonnulli hujus ſæculi clari pictores, ſua arte complexi ſunt, nihil auſim aſſerere. horum exſtant opera, illorum leguntur, & leguntur pleriſque locis corrupte. Quocirca ut juſte comparatio fieri poſſet & temporum, & artificum, viſum eſt antiquæ artis lineamenta, quæ exſtant apud eum autorem jam pene fugientia, reſtituere: labes, quas quibuſdam locis temporum injuria aſperſerat, hac veluti ſpongia detergere: ac denique hanc tabulam, inſtar tot nobilium operum, quæ jamdudum tempus abſumſit, obſervantiæ & obſequii erga te mei tibi momimentum dicare.

DE PICTVRA.

DE Pictura arte illa nobili dicendum eſt, quæ tam felici ſucceſſu poëſim æmulata eſt, ut pariter oculos atque illa aures tenuerit; affectus utraque movens, utraque parem ſemper ſibi licentiam arrogans. Hujus artis initia ſunt incerta. Ægyptii ſex millibus annorum antiquiorem faciunt quam Græci, vana antiquitatis jactatione. Græci alii Sicyone, alii apud Corinthios primum inventam eſſe prædicant, rudibus primum initiis: nempe umbra hominis lineis in parietibus circumſcripta. unde prima lineamenta ducere, uno verbo adumbrare dicimus. Hujus inventionem adſcribunt alii Philocli Ægyptio; alii Cleanthi Corinthio. Sed primi, teſte Plinio, exercuere Heridices Corinthius, & Thelephanes Sicyonius, ſine ullo colore. jam tamen ſpargentes lineas intus, quæ magis admonerent quam oſtenderent. Ideo & quos pingerent adſcribebant. Cleophanes Corinthius primus invenit eis colorem addere teſta trita. & jam tum pictura in duo genera diſcreta eſt, in linearem videlicet, & coloratam. Sed linearis vacua eſt, aut plena. Vacua, quæ extremis tantum lineis conſtat. Hujus ſunt diſpoſitio & ſymmetria, & tertia, quæ nomen Latinum non habet, optice, quam Plinius menſurarum nomine ſignificavit. Diſpoſitio eſt partium ſingularum ſitus, & recta collocatio. Symmetria commenſus partium ſibi invicem. Optice earundem pro varietate ſitus, & poſituræ, diſſimilis & inæqualis delineatio. De diſpoſitione & menſuris Plin. cap. 10. lib. xxxv. ubi de Apelle ſic ſcribit. Fuit autem non minoris ſimplicitatis, quam artis. nam cedebat Amphioni de diſpoſitione, Aſclepiodoro de menſuris. hoc eſt, quantum quid à

quo

quo diſtaret. Sed adduci non poſſum ut credam autorem ita ſcripſiſſe, quinimo quędam hic tranſpoſita eſſe puto, aut ei falſo adſcripta. Nam quantum quid à quo diſtaret, ad partem illam graphices, quam Plinius, proprio nomine diſtinguens à cæteris, diſpoſitionem appellat, referendum non eſt. Exempli gratia, in Architectura diſpoſitio linearis oſtendit, quo quidque loco ponendum ſit, quantum item quid à quo diſtare debeat. ut, quo intervallo columnæ ſint collocandæ, quo item reliqua. Deinde ad Symmetriam omnia ſunt exigenda. hæc pro quantitate ædificii oſtendit partium ſingularum commenſum. Demum totius ædificii menſuræ ad opticen revocandæ ſunt. nec jam una menſura eſt, ſed infinitæ in unum punctum coëuntes, à quo totius optices ratio pendet. Hæc ita habere ex Plinio oſtendo, cum trium harum partium graphices diverſis locis meminerit. Quod ſi menſuram à diſpoſitione ſejungamus, nec curet amplius diſpoſitio quantum quid à quo diſtare debeat, ſiſcitari velim quæ ſint diſpoſitionis partes? Nam ſi ædificium aliquod delineandum ſit, occurrit primum illud, quantum ſingulæ partes invicem diſtare debeant. Si quis figuram hominis inſtituat, eadem cura ſolicitat aggredientem. Tribuamus hoc menſuris; quid tandem diſpoſitioni ſupererit? Menſura nomen generis eſt, & diſpoſitioni, & ſymmetriæ, pariter inſerviens. Sed quatenus ſpeciem diſtinctam conſtituit, ex propriis menſuris conſtat, coëuntibus lineis in punctum. Et ſane, ſi menſuras in genere intelligamus, eas Geometria ſibi vindicabit: nec eſt cur architectura eas ſibi arroget. Sed quid diutius hic moror? diſponere, quid aliud eſt quam ſuis locis ſingula ſtatuere? Symmetriæ proprium eſt, partium menſuras perſequi. Sed cum optice Latinum nomen non haberet, menſuras Plinius pro ea uſurpavit. Cum igitur locus ſic haberet: non cedebat Amphioni de diſpoſitione, hoc eſt quantum quid à quo diſtaret; Aſclepiodoro de menſuris: Quidam qui hæc non noverat, hanc interpretationem ad menſuras referendam eſſe duxit, exiſtimans, appoſitius menſuris, quam diſpoſitioni convenire. Quocirca ut membrum luxatum in ſuos artus redeat, locum ita legemus: Non cedebat Amphioni de diſpoſitione, hoc eſt quantum quid à quo diſtaret; Aſclepiodoro de menſuris, &c. Symmetria, altera graphices pars eſt, quæ ſummam venuſtatem operi conciliat. De hac non ſemper convenit inter artifices. Quippe cum natura in ſymmetria corporum non ſibi ſemper conſtet, quærendum fuit, quænam ex omnibus maxime probanda eſſet. Neq; enim cujuſque judicio ſtandum fuit. Vulgus enim quod rectum eſt probat, ſed non deſiderat exquiſitam illam pulchritudinem, cujus unius amore flagrat peritus artifex. Itaque vel ſi nuſquam reperiatur, eam ſibi nihilominus ob oculos proponit, & ejus ſpeciem amat. tum ejus pulchritudinis partes invicem componit, ut ſolent virgines hinc inde lectis floribus coronam nectere. Sic olim Zeuxis, Agrigentinis facturus tabulam, virgines earum nudas inſpexit, & ex iis quinque elegit, ut quod in ſingulis laudatiſſimum eſſet, pictura redderet. Hanc pulchritudinem Lyſippi judicio nemo unquam ſatis accurate expreſſit. Aliquando enim interrogatus quem ſequeretur antecedentium, dixiſſe fertur, demonſtrata hominum multitudine, ipſam naturam imitandam eſſe, non artificem. Nec tamen naturam in uno laudavit, ſed ſpeciem quandam pulchritudinis, quæ ex univerſa multitudine colligi poſſet. Quocirca dicere ſolebat, ab aliis homines factos quales eſſent, à ſe quales viderentur. Apelles ſibi diffidens admoneri volebat. proponebat enim in pergula opera abſoluta, ipſe latens auſcultabat, ſi qua forte vulgus improbaret. Symmetriam primus in Pictura ſervaſſe fertur Parrhaſius. Tertia graphices pars, optice. Plinius inopia Latini ſermonis ei nomen non tribuit, ſed quæ ſint ejus partes ſatis explicat, ubi de Parrhaſio, cap. 10. lib. xxxv. Confeſſione, inquit, artificum in lineis extremis palmam adeptus eſt. Hæc eſt in Pictura ſumma ſubtilitas; corpora enim pingere, & media rerum, eſt quidem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

magni operis, ſed in quo multi gloriam tulerint: extrema corporum facere, & deſinentis Picturæ modum includere, rarum in ſucceſſu artis invenitur. Ambire enim debet ſe extremitas ipſa, & ſic deſinere ut promittat alia poſt ſe, oſtendatque etiam quæ occultat. His verbis Plinius opticen deſcripſit, tametſi locum non prorſus bene habere ſuſpicor. nam verba illa extrema, corporum facere, & deſinentis Picturæ modum includere, rarum in ſucceſſu artis invenitur; ſic malim legere, extrema corporum facere, & deſinentis picturæ modo illudere, rarum in ſucceſſu artis invenitur. Nam deſinentis picturæ modum includere quid ſit, neſcio; ſed deſinentis picturæ modo ſpectantibus illudere, hoc artis eſt. Hoc ut præſtet artifex, primum obſervare debet, quantum quid à quo diſtet, totius operis in plano configuratione. Obſcuris deinde lineis ſurſum ad perpendiculum erectis ad propoſiti puncti menſuram eas omnes exigere, habita inprimis ratione quantum quælibet à puncto diſtet. Unde patet, in hac graphices parte præcipuum eſſe uſum menſurarum, ſive prima operis in plano configuratio ſpectetur, ſive operis adumbrata ſpecies, (illam Ichnographiam Græci dicunt, hanc ſciagraphiam, Hermolaus Barbarus ſcenographiam) vel ſi opus ſit recedentes operis partes extremis lineis terminare. in quo prima laus eſt, quantum ad integrum corporis ambitum deeſt, id ſenſim ita oculis ſubducere, ut deſinentis picturæ modo, ars ſpectantibus illudat. Artifici dictum ſat eſt de graphice nobiliſſima picturæ parte. In qua neſcio an quicquam utilius juventuti proponi poſſit, quo erudiatur. Et Gręci in hac ſententia fuerunt. Quocirca, inquit Plinius, accedente Pamphili egregii pictoris autoritate effectum Sicyone primum, deinde etiam in tota Græcia, ut ingenui pueri ante omnia graphicen, hoc eſt, picturam in buxo docerentur, reciperetur que ea ars in primum gradum liberalium. Semper quidem honos ei fuit, ut ingenui eam exercerent, mox ut honeſti, perpetuo interdicto ne ſervitia docerentur. Hæc ſunt verba Plinii, cujuſdam imperiti gloſſemate interpolato, qui graphicen picturam interpretatus eſt, ſpeciem pro genere accipiens. Quocirca hanc interpretationem, ut Plinio indignam, rejicimus. Graphice plena fit lineis intra figuram deſcriptis. Primi omnium Aridices Corinthius, & Telephanes Sicyonius lineas intus ſparſerunt. Ars deinde exculta fuit, noſtris quidem temporibus uſque adeo, ut picturæ coloratæ effectus in exprimendis umbris, & luminibus, æmuletur. Oſtendit enim contracta, & projecta, cava & intumeſcentia; & quicquid deniq; colores præſtare poſſunt, id ipſum præſtat graphice. Nunc de pictura colorata videndum eſt. Hujus tria genera conſtitui poſſunt, unicolor, bicolor, tricolor. Primi generis autor fuiſſe perhibetur Cleophanes Corinthius, qui primus invenit figuras teſta trita colorare; quæ prima artis incunabula fuerunt. Qui deinde ſequuti ſunt, cinnabari pinxerunt, & Epheſio minio, quod derelictum eſt, quia curatio magni operis erat, & quia nimis acre, ut ait Plinius. Ideoq; tranſiere ad rubricam, & ſinopidem. Spargebantur autem intus lineæ, in quibus præcipua laus erat. Sed & pluribus etiam coloribus ſeorſum poſitis monochromata pinguntur. quo genere picturæ pinguntur etiam nunc folia luſoria variis coloribus, idque membranis feneſtratis. Nihil enim intereſt ſive unus, ſive plures colores adhibeantur, modo ſint diſtincti, & puri. Nam hoc picturæ genus inter monochromata cenſendum eſſe, Plinii verba oſtendunt, quæ ſunt cap. XI. lib. XXXV. Pingunt, inquit, & veſtes in Ægypto, inter pauca mirabili genere; candida vela poſtquam attrivere illinentes, non coloribus, ſed colorem ſorbentibus medicamentis. Hoc cum fecere, non apparet in velis, ſed in cortinam pigmenti ferventis merſa poſt momentum extrahuntur picta. Mirumque, cum ſit unus in cortina colos, ex illo alius atque alius fit in veſte, accipientis medicamenti qualitate mutatus. Hoc cum Plinius inter picturę genera recenſeat, certum eſt ad monochromata referendum, cum ex ſigulis coloribus conſtet. Ad bicolorem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

lorem enim, ac tricolorem non poſſunt. Puris etiam coloribus pingunt occidentales Indi, cujuſmodi liber unus extat in bibliotheca Vaticana. Pictura bicolor effecit umbrarum adjectione, ut corpora intumeſcere viderentur, & quaſi ſolideſcere. Hujus nuſquam memini Plinium mentionem facere. à monochromate enim tranſit ad picturam numeris omnibus abſolutam. Cum tamen noſtris temporibus multa ſint hujus operis exempla, in quibus nullo adjecto lumine, nihil ad graphicen præter umbram accedit, & habet tamen Pictura venuſtatem. Hoc fere genere pictores vultus primum in charta imitantur, quo deinde exemplo plus accurate perficiunt. Bicolorem hanc picturam eo dico, quod ad monochromata referri non poſſit, cum huic præter colorem extenſum in tabula, accedat umbra, color alius à ſubjecto. Sed nec ad tricolorem picturam referri poteſt, quia in hac, ut dicemus, lumen ab umbra tono diſcernitur. Quocirca tertiam ſpeciem neceſſe fuit conſtituere mediam inter monochromata, & picturam tricolorem. Tandem, inquit Plinius, ſe ars ipſa diſtinxit, & invenit lumen atque umbras, differentia colorum alterna vice ſeſe excitante. Tricolorem hic picturam oſtendit. Eſt enim hic color extenſus in tabula inſtar ſubjecti, medius inter umbram & lumen, ſenſim ad utrumque porrectus. Hæc tria corpus plenum & ſolidum faciunt. Sed in ſociandis coloribus adhibenda eſt cura circa tranſitus colorum, ut molliter coëant indiſcretis commiſſuris. Huc pertinet illud nobile certamen inter Apellem & Protogenem valde celebratum. Tametſi pauci admodum intelligant de quo inter nobiles illos artifices certatum fuerit. Quod certamen ſic à Plinio deſcribitur, ut illis temporibus vulgatiſſimum. Scitum eſt, inquit, inter Protogenem, & eum, (de Apelle loquitur) quod accidit. Ille Rhodi vivebat. Quo cum Apelles adnavigaſſet, avidus cognoſcendi opera ejus fama tantum ſibi cogniti, continuo officinam petiit. Aberat ipſe, ſed tabulam magnitudinis in machina aptatam picturæ anus una cuſtodiebat. Hæc Protogenem foris eſſe reſpondit, interrogavitque à quo quæſitum diceret. Ab hoc, inquit Apelles, abreptoque penicillo lineam ex colore duxit ſummæ tenuitatis per tabulam. Reverſo Protogeni quæ geſta erant indicavit. Ferunt artificem protinus contemplatum ſubtilitatem, dixiſſe, Apellem veniſſe; non enim cadere in alium tam abſolutum opus. Ipſum tunc alio colore tenuiorem lineam in ipſa illa duxiſſe, præcepiſſeque abeuntem, ſi rediiſſet ille, oſtenderet, adjiceretque, hunc eſſe quem quæreret. Atque ita evenit. Revertitur enim Apelles, ſed vinci erubeſcens, tertio colore lineas ſecuit, nullum relinquens ſubtilitati locum. At Protogenes victum ſe confeſſus, in portum devolavit, hoſpitem quærens. Placuitque ſic eam tabulam poſteris tradi, omnium quidem, ſed artificum præcipuo miraculo. Addit Plinius: Conſumptam eam conſtat priore incendio domus Cæſaris, in Palatio avide ante nobis ſpectatam, ſpatioſiore amplitudine nihil aliud continentem, quam lineas viſum effugientes. inter egregia multorum opera inani ſimilem, & eo ipſo allicientem, omnique opere nobiliorem. Recte Plinius, ſi audita tantum retuliſſet. Sed cum addat, antequam incendio conſumpta eſſet tabula, eam ſe avide contemplaſſe, ſpatioſiore amplitudine nihil aliud continentem quam lineas viſum effugientes, pace tanti viri dixerim, ſi totus Argus fuiſſet, ſi totus Lynceus, lineas videre non potuiſſet quæ nuſquam erant. Vir in cæteris diligentiſſimus, hallucinatus eſt vulgi præjudicio. Cum enim fama eſſet, de lineis inſtitutam diſputationem inter nobiles illos artifices, & opus adhuc exſtaret in ea tabula, eas videre viſus eſt: alioqui ſe parum perſpicacem crediturus. Sed qui de lineis initum fuiſſe certamen à claris illis artificibus dixerant, id aliorſum intelligebant, atque iſti acceperint. Certum eſt enim, in Pictura colorata nullum eſſe prorſus linearum uſum. Imo vitio dari, ſi lineæ appareant. Extremæ enim lineæ, qua parte umbra deſinit,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ei prorſus adhærent, & cum ea confunduntur. Quæ vero intus ſparguntur, ne ipſæ quidem ab umbra ſeparantur. Sed nec qua lumen pictura recipit lineas ullas cernere eſt. Quod ſi ad graphicen ſpectemus, ne hic quidem video cur hæc ſubtilitas linearum tantopere commendetur in pictore: cum artificum judicio pictura linearis eo nomine nunquam laudetur; ſed id tantum ſpectetur, an graphice rerum effigies ſint adumbratæ. Nec intereſt, tenuioribus lineis an craſſioribus. Imo de induſtria lineamenta craſſioribus primum lineis adumbrantur. Vidi enim multa autographa peritiſſimorum artificum, qui hoc feliciſſimo ſæculo floruerunt, Michaëlis Angeli Bonaroti, Raphaëlis Urbinatis, Salviati, Polydori, Parmenſis, Titiani, aliorumque nobilium artificum, ſed neminem animadverti affectaſſe unquam ſubtilitatem illam linearum. Itaque videndum eſt, quod hujus celebris certaminis ſubjectum fuerit, & quod tantum artis ſpecimen, ut eo viſo, manus fama tantum cognitæ ſubito dignoſcerentur. Sed lectorem picturæ quadantenus peritum opto, aut qui ſaltem doceri velit. Huic ego rem, ut eſt, paucis exponam. Primum noſſe operæpretium eſt, in pictura abſoluta colores ſingulos tribus differentiis tanquam gradibus diſtingui, luce, umbra, & ſplendore. Sine luce nihil omnino cerni poteſt. Hæc quaqua verſus ſolidum opacum feriat, umbram in parte oppoſita circumſcribit. Inter lucem & umbram ſplendor ſpectatur; in lumine color dilutus eſt, in umbra ſaturatus, in ſplendore coloris ſpecies cernitur; in majori luce non diſcernitur, nec item in umbra intenſa, ſed opus eſt lumine moderato. In luce enim intentiſſima color omnis candidus apparet. Quocirca in transfiguratione Chriſti omnia apparebant ſpectantibus Apoſtolis candida, propter lucis intentionem. Contra ſi lux remiſſior ſit, ne tunc quidem diſcernitur colos. Quo fit ut ad ignis aut lunæ ſplendorem rubeus color fulvus videatur, viridis ceruleus. Si vero umbra intenſior ſit, omnia nigra videbuntur: adeo niſi moderato lumine ſpecies diſcerni nequit. Hæc Plinius optime expoſuit in illo cap. 5. lib. xxxv. Tandem, inquit, ſe ars ipſa diſtinxit, & invenit lumen atque umbras, differentia colorum alterna vice ſeſe excitante. Deinde adjectus eſt ſplendor alius hic quam lumen, quem, quia inter hoc & umbram eſſet, appellaverunt tonum. commiſſuras vero colorum & tranſitus, harmogen. Hæc Plinius. Cleonides autor eſt, tonum quatuor ſignificare, phthongum, intervallum, locum vocis, & ejuſdem tenorem. Et hodie etiam Muſici indifferenter pro his quatuor uſurpant. Quoquomodo accipiamus, recte veteres ſplendorem appellaverunt tonum. eſt enim ſplendor in pictura idem quod phthongus in Muſica. & quemadmodum in Muſica proxima vocum ſolida intervalla per tonos progrediuntur, ſic per hos etiam tonos colorum ſpecies. Præterea ut in Muſica locus vocis dicitur tonus, ſic in pictura ubi coloris ſpecies refulget tonum dicemus. Denique etiam tenorem utrobique recte appellabimus, ubi mox inter acutum & grave ſuſtinetur, & ubi color pariter inter lucem & umbram ſubſiſtet. Ceterum in Muſica tonus à tono ſemitonio diſtinguitur. in pictura color à colore harmoge. Semitonium eſt tranſitus & commiſſura colorum. Harmoge igitur in pictura inſtar ſemitonii eſt. Adde, quemadmodum tonus in Muſica in æquales partes dividi non poteſt, ſic nec coloris ſplendorem ab extremis æquali interſtitio diſtare; ſed umbram aliquanto latius excurrere inſtar ſemitonii majoris: ut in corpore ſphærico optica ratione demonſtrari ſolet. Hæc cum Plinius optime noviſſet, miror, eum non intellexiſſe, qua de re inſtitutum fuiſſet certamen inter nobiles illos artifices, tametſi tabulam vidiſſet. Nam in lineis exprimendis certaſſe falſum oſtendimus, cum & Plinius dicat penicilli opus fuiſſe. Atqui penicilli uſus nullus eſt in graphice. De ſectione igitur lineæ contenderunt. hoc eſt de ſciſſura & tranſitu colorum: de commiſſura illa quam

Plinius

Plinius Harmogen appellat. Enimvero digna res eſt in qua pictor excellere ſtudeat, non in lineæ ductu; quam ſi quis paulo ſubtiliorem pingere ſtudeat, ne Apelles quidem ipſe ſemel dividere poſſit. In harmoge vero, ut colorum, ſic artis & artificis ſplendor elucet. Ut enim Muſicum eum laudabimus, qui recte modulabitur diſtinctis intervallis, ſic pictor qui colorum gradus pulchre diſtinxerit, & tranſitus eorum notaverit, ille quod ſummum eſt in arte aſſequutus erit. Cum igitur Apelles abrepto penicillo ex artis ſuæ ſpecimine à Protogene agnoſci vellet, non figuram expreſſit; ſed harmogen in colore notavit. Protogenes artem agnovit, ſed artificis negligentiam notavit, alio ſubinde colore interjecto: tranſitum qui duriuſculus erat molliens. Æmulatio arti lenocinata eſt. erubeſcens enim Apelles vinci, commiſſuram ipſam ſecuit alio interjecto colore, adeo tenui, ut nihil ſupra. Ita de ſyſtemate picturæ dividendo certarunt ſummi artifices. Digna certe cura in quam toto pectore incumberent. Plinius igitur in his parum exercitatus, cum tabulam avide contemplaretur, videre viſus eſt lineas, tametſi viſum effugientes fateatur, quia ſcilicet nullæ prorſus erant. Ex his apparet, colores ſingulos in Pictura abſoluta tribus gradibus diſtingui, tono, luce, & umbra, quorum bini harmoge ſociantur. Idcirco hanc tricolorem picturam dixi. Sed Plinius duo picturæ genera tantum agnoſcit, monochroma, & varium. Illi monochroma eſt, cum unus tantum color tabulæ inducitur, umbra tamen, & lux, ſuis locis ſparguntur. Quo picturæ genere claruit hoc ſæculo in Italia Polydorus, cujus exſtant multa præclara opera Romæ, fœcundi admodum ingenii partus. Vidi etiam miniaturam ejuſdem generis, tam accurate perfectam, ut in tranſitu colorum nihil deſiderari poſſet. Idcirco hoc picturæ genus ad tricolorem picturam retuli. Bicolorem enim picturam dixi, cui ad colorem extenſum in tabula nihil præter umbram accederet. Unicolorem vero, in qua colores ſinguli puri ſeorſum ponuntur. Itaq; cum tria ſint nobis picturæ genera, unicolor, bicolor, tricolor; Plinius de tricolore tantum agit. cujus duæ ſunt illi ſpecies, monochroma, & varium, cui nomen non tribuit. Idem Plinius nobis autor eſt, veteres quatuor coloribus dumtaxat pinxiſſe. ex albis melino, ex ſilaceis Attico, ex rubris ſinopide Pontica, ex nigris atramento. Sed ſilaceus ille cujuſmodi fuerit, nemo ſatis explicavit. Philander purpureum & luteum in ultimo interpretatur. Sed tamen neutrum hoc loco ſignificari poteſt: cum ex quatuor illis coloribus quibus veteres illa nobilia opera factitarunt, unum oporteat eſſe cæruleum. Certum enim eſt, in pictura minimum opus eſſe his quatuor coloribus, albo, nigro, rubro, & cæruleo. Quorum mixtura ceteri omnes componuntur: ex albo & nigro cineraceus, ex rubro & nigro fulvus, ex rubro & cæruleo viridis: ex hoc & rubro luteus: ex albo & cæruleo cæſius: & ex his rurſus alii innumeri. Hujus fœcunditatis cauſa eſt, quod ex quatuor illis primigeniis bini quam longiſſime diſtent. Album ſcilicet à nigro, rubrum à ceruleo. quo fit ut intermedios omnes ſua facultate comprehendant, nec extra cadere poſſit colos unus. Novimus quidem ex ſile fieri colorem luteum, & purpureum: ſed cum *Attici* adjectione colorem cæruleum ſemper ſignificat: cujus penuria factitio utebantur, maxime ad tectoria opera. Quomodo autem fieret, docet Vitruvius cap. 14. lib. VII. Tectores, inquit, cum volunt ſile Atticum imitari, violam aridam conjicientes in linteum, & inde manibus exprimentes, recipiunt in mortarium aquam ex violis coloratam, & ex ea, eretriam infundentes, & eam terentes, efficiunt ſilis Attici colorem. Sed, inquit Philander, Plinius lib. XXXIII. cap. ult. non ſilis, ſed cærulei eam fraudem refert. Locus Plinii quem citat ſic habet. Cærulei ſynceri experimentum in carbone ut flagret. Fraus viola arida decocta in aqua, ſuccoque per linteum expreſſo in eretriam. Sed Vitruvius docet eam eſſe fraudem ſilis Attici. Itaque ſilis Attici & cærulei eadem ratio. Sed

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſil limus eſt, cæruleum arena; utriuſque color eſt idem. Porro cum hi duo autores dicant idem, & alter alterum explicet, Philander eos tanquam par gladiatorum invicem committit. Nec interim animadvertit hac interpretatione, cæruleum eſſe ex picturæ elementis. Sed homini parum in pictura verſato, tametſi alias erudito, fas fuit hæc ignorare, niſi pollicitus eſſet ex profeſſo ſe de coloribus ſcripturum. Cæterum Plinius, qua eſt diligentia, cum de coloribus ſermonem inſtituit, pretia eorum, ut tunc erant, poſteris tradere voluit. Sed numeri corrupti ſunt notarum ſimilitudine. Primum ubi de ſile ſic ſcribit cap. XII. lib. XXXIII. Sil, inquit, proprie limus eſt. Optimum ab eo quod Atticum vocatur. Pretium in libras XXXII. legendum putat. Budæus exiſtimat, ubi numi genus non exprimitur ſeſtertium numum intelligendum eſſe. Itaque hic ſeſtertios XXXII. legendum putat. Ego vero exiſtimo, ex tribus notis denarii, primam denarium numum ſignificare, ut & alias ſæpe. quamquam interdum linea tranſverſa decuſſim ſcinderet. Sed de his fuſius cum de notis numerorum ſcriberemus, quæ aliquando lectori impertiemus, cum in eum uſum condita ſint à nobis. Hunc igitur locum Plinii ita legemus cum diſtinctione numi, pretium in lib. X. XXII. hoc eſt ſine contractione, pretium in libras denarii duo & viginti. Eodem capite: Ex cæruleo fit quod lomentum vocatur: Perficitur lavando, terendove, & hoc eſt cæruleo candidius. Pretium ejus XXIII. cærulei XVIII. Notarii lapſus etiam hic ita reſtituendus eſt: denarii XIII; cærulei denarii octo. Quod item ſequitur, Nuper acceſſit & Neſtorianum, ab autore appellatum. Fit & Ægyptium leviſſima parte, pretium ejus XL. in lib. lego, denarii L. In lib. paulo poſt: Non pridem apportari & Indicum eſt cœptum, cujus pretium XVII in libras. Lego, denarii ſeptem in libras. Ita legendum eſſe ex Plinio oſtendo: cum ſinopidi pretium ſtatuat in libras denarios tredecim expreſſo genere numi, cap. 6. lib. XXXV. Si enim ſinopis rubricæ genus tredecim denariis æſtimabatur, quomodo ſil & cæruleum non pluribus fere ſeſtertiis venderetur? Præterea ſolet Plinius ſi denariorum numerus rotundetur, per denarios pretium exprimere, potius quam per ſeſtertios. ut in eo loco, quem proxime adſcripſi de ſinopide. Igitur in proximo exemplo denarios octo potius dixiſſet, quam XXXII ſeſtertios. Adde, cum cærulei pretium XXIII in libras æſtimarit, quomodo uno tantum ſeſtertio pretium abfuerit à ſex denariis, cum ſumma rotundata non eſt? non enim ſolent pretia rerum conſtitui ita preciſe, ut numi ſeſtertii ratio habeatur in majuſcula ſumma. Eſt & aliud, inquit, genus lomenti, quidam tritum vocant, quinis aſſibus æſtimatum. Hic quoque non ſatis emendate legitur quinis aſſibus, pro quinque denariis. Sed hæc, ut jam pollicitus ſum, latius alias explicabuntur. Quod vero ſequitur eodem loco, poſtquam indici pretium oſtendit: Ratio in pictura ad inciſuras, hoc eſt umbras ab lumine dividendas. Hæc etiam lectio parva adjectione quantum mutata eſt à prima? Hæc enim, ab lumine, non ſunt autoris, ſed cujuſdam qui neſciebat quid eſſet umbram ab lumine dividere. Itaque putavit autorem inciſuram hic poſuiſſe pro tono. proinde addidit de ſuo, ab lumine: infelici tamen ſucceſſu. nam hac additione luminis, huic loco tenebras offudit. Tonus, ut dixi, umbram dividit ab lumine: ſciſſura aliud eſt quam tonus. Non enim dividit umbram ab lumine, ſed umbram ipſam. & hoc eſt proprie ſcindere, illud dividere. Sit exempli gratia figura oris exprimenda. ducetur primum linea, quæ labium ſuperius ab inferiore dividat. deinde ab eminentiore parte labiorum incipiendo, ad interiorem partem umbra intendetur, ut utriuſque labii intenſior umbra deſinat in lineam illam, quæ dividit labium ſuperius ab inferiore, & umbram ab umbra, non umbram à lumine, ut falſo exiſtimavit ille, ſi Diis placet, paraphraſtes Plinii. Pro coloribus etiam veteres interdum res coloratas uſurparunt: ut in opere vermiculato,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

culato, cujus primum uſus fuit in pavimentis lithoſtrotis. His primus famam dedit, qui, autore Plinio, Pergami ſtatuit quem vocant aſaroton œcon. Quoniam purgamenta cœnæ, quæque everri ſolent veluti relicta, fecerat parvis ex teſtulis tinctis in varios colores. Vt autem noſcatur quam elegans fuerit hoc genus picturæ, addit eodem loco: Mirabilis ibi columba bibens, & aquam umbra capitis infuſcans. Apricantur aliæ, ſcabentes ſeſe in canthari labro. Ex humo, inquit, pavimenta in cameras tranſiere, & è vitro fieri cœperunt. Claudii temporibus inventum eſt, interraſo marmore, vermiculatiſque ad effigies rerum & animalium cruſtis, pingere innatis marmori coloribus. Huc pertinet querimonia illa autoris, luxum, & delitias exprobrantis ſuo ſæculo. Non placent, inquit, jam abaci, nec ſpatia montis in cubiculo deliteſcentia; cœpimus & lapidem pingere. Sed & hujus loci ſententiam unius literæ adjectio mutavit, cum lapidem perperam, pro lapide legatur. Non enim heic de lapidum pictura loquitur, ſed de pictura quæ fiebat lapideis teſſellulis. Lapidem vero pingere Neronis temporibus inventum fuit, & maculas quæ non eſſent in cruſtis inſerendo, unitatem variare: ut ovatus eſſet Numidicus, ut purpura diſtingueretur Sinnadicus, qualiter illos naſci optarent delitiæ.

FUit & alia pingendi ratio, quam encauſticen appellabant, quod pictura inurerentur. Idque duobus modis, cera, & ebore ceſtro, id eſt, viriculo. Hodie utraque ratio ignoratur. Si tamen eſt conjecturæ locus, ego priori illo encauſti genere hac ratione picturam inuſtam fuiſſe crediderim. Ceram primum induratam medicamentis. ex ea deinde factas fuiſſe tabulas, in quibus formæ eorum quæ pingenda eſſent incidebantur. Tum, quemadmodum in vermiculato opere, in eas formas cavas ceris inditis varii colores figuris inducebantur, nullis apparentibus commiſſuris. Hoc in eo genere præſtantiſſimum erat, quod ceræ pictæ carnis ſimilitudinem felicius æmularentur, quam ſi dilutis coloribus pictæ fuiſſent. In ebore vero ceſtro, id eſt viriculo, pingebant. Ceſtrum Pollux ſtyli genus interpretatur. unde conjicio ita veteres ebori picturam inuſſiſſe, ut quod pingendum eſſet graphice primum in ebore adumbrarent. Deinde ſervata ratione luminum, & umbrarum, eboris candore ad lumina uterentur, tonum vero, & umbram, pictis ceris exprimerent. Huic generi picturæ ea erat gratia, quod cum in ceris nitor quidem ſplendeat, ad lumina ſplendidiore colore opus fuit, qualis in eboris candore cernitur. Ea fuit igitur optima colorandi ratio, ut colorem umbra paulo dilutiore condirent, à tono vero ad intentiſſimum colorem progrediendo picturæ lumen darent ex ipſo ebore. Omnibus enim coloribus bene eſt cum albo, nitentibus vero optime cum candore. Hic candor maxime in picturis muliebribus laudabatur. Nam & annulare candidum erat, quo muliebres picturæ illuminabantur. Id fiebat ex creta, admixtis vitreis gemmis ex vulgi annulis, unde & annulare dictum fuiſſe, autor eſt Plinius. Itaque & hoc encauſti genere veteres utebantur ad pingendas mulierum effigies. Lala Cyzicena cum & penicillo pingeret, pinxit & ceſtro in ebore, imagines mulierum maxime. Inde conjicio eum fuiſſe uſum eboris in encauſtice. Imo ita fuiſſe, qualibet ſponſione libens aſſeruerim. Tertium encauſti genus acceſſit, reſolutis igni ceris, penicillo. quod picturæ genus in navibus nec ſole, nec ſale, ventiſve corrumpebatur. Ideo non tantum claſſibus familiare fuit, ſed & navibus onerariis. De encauſtices autoribus verba Plinii apponam. Ceris, inquit, pingere, ac picturam inurere, quis primus excogitaverit, non conſtat. Quidam Ariſtidis inventum putant. poſtea conſummatum à Praxitele. Sed aliquanto vetuſtiores encauſticæ picturæ extitere, ut Polygnoti, & Nicanoris, & Archeſilai, Pariorum. Lyſippus quoque Æginæ picturæ ſuæ inſcripſit, Ἐγκαύσεν. quod profecto

non

non feciſſet niſi encauſtica inventa jam tum fuiſſent. Pamphilus quoque, Apellis præceptor, non pinxiſſe tantum encauſta, ſed etiam docuiſſe traditur. Pauſiam vero Sicyoniorum primum in hoc genere nobilem. Hactenus de Encauſtice.

Nunc videndum eſt qui pingendo famam olim adepti ſint, & quid unuſquiſque eorum ad artem exornandam contulerit. Tuum eſt, Plini, recenſere, qui magnam eorum partem ab interitu vindicaſti: quique eorum opera intercidere non es paſſus. Fecerat hoc Varro pari diligentia, atque pietate, ſeptingentorum artificum nominibus, figuris etiam aliquo modo expreſſis. Sed duræ temporum vices hoc illi meritum, artificibus famam, nobis vero memoriam eorum inviderunt. Atticus etiam id ipſum præſtiterat. Quando igitur eorum ſcriptis frui datum non eſt, eos tantum ex Plinio percurram, qui ſuis inventis artem excoluerunt. Non vos igitur ſilendi eſtis, Aridices, & Telephanes, qui primi teſta trita colorare cœpiſtis, & lineas quaſdam intus ſpargere, politiores haud dubie futuri, ſi in meliora tempora incidiſſetis. Sequutus eſt deinde Eumarus, qui primus in Pictura marem à fœmina diſcrevit. Hujus deinde inventa excoluit Cimon Cleoneus, qui catagrapha invenit, hoc eſt obliquas imagines, & varie formare vultus, reſpicientes, ſuſpicientes, & deſpicientes. Articulis etiam membra diſtinxit, venas protulit, prætereaque in veſte & rugas, & ſinus expreſſit. His ſucceſſit Polygnotus, qui primus mulieres lucida veſte pinxit, capita earum mitris verſicoloribus operuit, plurimumque picturæ primus contulit. Siquidem inſtituit os adaperire, & vultum ab antiquo rigore variare. De eodem Plin. cap. 19. lib. xxxv. Hujus eſt, inquit, tabula in porticu Pompeii, quæ ante curiam ejus fuerat, in qua dubitatur aſcendentem cum clypeo pinxerit an deſcendentem. Hic locus obſcurior paulo eſt, nec forte difficilius fuit in ea tabula judicare, aſcendentem cum clypeo Polygnotus pinxiſſet, an deſcendentem, quam hic conjicere quid voluerit autor his verbis ſignificare. Cum appareat, voluiſſe eum reconditum artificium notare. Et certe ita eſt. Hac enim deſcriptione videre videor figuram ita poſitam, ut accedenti, & retrocedenti, alia atque alia videretur. Omnes figuræ ita poſitæ ſunt ut radiis rectis aſpiciendæ ſint, aut obliquis. Rectis è regione tabulæ. Obliquis vero aut ex eodem plano, ſed à latere: aut ex diverſo plano, inferiore, vel ſuperiore. Si de loco inferiore figura ſuſpicienda ſit, accedenti ad tabulam figura deſcendere videbitur, recedenti aſcendere. Contra, ſi de loco ſuperiore deſpici velit, quo longius à tabula recedet oculus, figura deſcendere videbitur, quo propius accedet, deſcendere, & ratio optices ita cogit fateri. Polygnotus igitur in Pictura ſolers, novam rationem excogitavit, qua illuderet ſpectatori. Figuram enim ea arte pinxit, ut pars ſuperior tanquam de ſuperiore loco videretur, inferior ex inferiore, una & eadem figuræ poſitura diverſa ejuſdem artis exempla complexus. Ut ſi in partem ſuperiorem oculus intenderetur, recedendo figura deſcendere videretur: contra aſcendere, ſi in inferiorem partem intueretur. Hoc puto voluiſſe Plinium laudare in Polygnoto, quem nihilominus primis picturæ temporibus incluſit: cum nondum lumina artis apparuiſſent, quæ poſtea in Apollodoro refulſerunt, qui primus gloriam penicillo contulit. Unde & picturæ ſecundam ætatem inchoabimus, à nonageſima tertia Olympiade, cum antea nulla Pictura admodum oculos tenuerit. Hic Apollodorus primus ſpecies exprimere inſtituit. Hunc ſequutus Zeuxis picturæ portas intravit, quas Apollodorus aperuerat. Fecit Penelopen, in qua mores ejus pinxiſſe videbatur. Sed de pulchritudinis ſpecie abſoluta nondum inter artifices conſtabat. Itaque & ipſe grandior in capitibus articuliſque judicabatur. Quocirca fluctuans adhuc, cum pulchritudinis ſpeciem nondum animo contemplatus eſſet, facturus Agrigentinis tabulam, quam in templo Junonis publice dedicarent, virginibus eorum inſpectis, ex iis quinque elegit, ut quod in quaque laudatiſſi-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

datiſſimum eſſet, Pictura redderet. Æquales ejus, & æmuli, fuere Timantes, Androcides, Eupompus, & Parrhaſius. Primus hic ſymmetriam picturæ dedit, primus argutias vultus, elegantiam capilli, venuſtatē oris. Sed in extremis lineis omnium artificum conſenſu laudem adeptus eſt, in mediis corporibus pingendis non æque laudabatur. Maxime tamen nobilitatus fuit certamine illo. Zeuxidem ſuperavit, ingenua ipſius Zeuxidis confeſſione, quod is uvis pictis aves tantum feſelliſſet, ſed Parrhaſius artificem ipſum flagitantem remoto linteo oſtendi picturam, cum tamen in ea tabula nihil præter linteum pictum eſſet. Ea tunc penicilli laus fuit, rerum ſpecies accurate pingere. Ipſe vero Parrhaſius à Timante ſuperatus eſt in Ajace, armorumque judicio. Unde moleſte ſe ferre dicebat, quod Ajax iterum ab indigno victus eſſet. Hic Timantes artem viros pingendi artificio ſuo complexus eſt. Addidit præterea argutias picturæ, cum in ejus operibus plus ſemper intelligeretur, quam pictum eſſet. Exemplis Plinius rem illuſtravit. Ejus, inquit, & Iphigenia, qua aſtante ad aras peritura, cum mœſtos pinxiſſet omnes, præcipue patruum, & jam triſtitiæ omnem imaginem conſumpſiſſet, patris ipſius vultum velavit, quem digne non poterat oſtendere. Addit de Cyclope dormiente in parva tabula, cujus magnitudinem exprimere cupiens, pinxit juxta ſatyros thyrſo pollicem ejus metientes. Iiſdem fere temporibus floruit Pauſias Sicyonius. Is, inquit Plinius, eam picturam primus invenit, quam poſtea imitati ſunt multi, æquavit nemo. Ante omnia cum longitudinem bovis oſtendere vellet, adverſum eum pinxit, non tranſverſum, unde & abunde intelligitur amplitudo. Deinde cum omnes qui volunt eminentia videri, candicantia faciant, coloremque condiant nigro, hic totum bovem atri coloris fecit, umbræq; corpus ex ipſa dedit, magna prorſus arte, in æquo exſtantia oſtendens, & in confracto ſolida. Sed in his poſtremis verbis malim in contracto, quam in confracto. Nam in eo exemplo duo Plinius adnotare voluit. Primum quod umbræ corpus dederit, non aliunde petito lumine quam ex ipſa umbra. Alterum quod in figura contracta ſolidum corpus oſtenderit. Euxenides Ariſtide diſcipulo inclaruit, ut Eupompus Pamphilo, ut hic Apelle. Eupompus ea fuit autoritate, ut picturam, cujus duo erant genera, Hellanicum, & Aſiaticum, in tria diviſerit. Atticum, Ionicum, & Sicyonicum, ab autore ſic dictum, cum eſſet Sicyonius. Pamphilus omnibus literis eruditus ad ſeveriorem normam picturam revocavit. Si quidem ſine arithmetica, & geometria, negabat artificem perfici poſſe. Iam tot artificum manibus exculta ad ſuum finem pervenerat Pictura, nec tamen adhuc ſpecies illa pulchritudinis in ea refulſerat, nondum eam inviſerat Venus, donec Apelles eam picturæ conciliavit Olympiade CXII. Itaque cum eadem ætate præſtantiſſimi pictores eſſent, omnium opera admirabatur, laudabat ingenue. Cedebat Amphioni de diſpoſitione, Aſclepiodoro de menſuris. de Protogone dicere ſolitus, omnia ſibi cum illo paria eſſe, aut illi meliora, deeſſe tamen omnibus iis illam Venerem dicebat, quam Græci Charita vocant. cætera omnia contigiſſe, ſed hac ſola ſibi neminem comparandum. Honeſta quidem oratio, ſed qua ſibi tamen in Pictura principatum arrogabat. hac enim laude ſummam artis complexus, cæteris omnibus aliquid deeſſe notabat, ſibi uni omnia contigiſſe. Hæc illa eſt idea pulchritudinis, numeris omnibus abſoluta, quam nemo præter eum aſſequi potuit. Euphranor dignitates heroum expreſſit, Ariſtides animum pinxit, & mores, Parrhaſius animi perturbationes. Sed aliud quiddam fuit ab his omnibus Venus illa, quæ Apellis opera commendabat. Mirum ſane, potuiſſe artificem oculis ſubjicere, quod lingua eloqui non poſſet: nec poſſe quemquam verbis complecti, quod exigua tabella caperet. Idem etiam pinxit quæ pingi non poſſent, tonitrua, fulgetra, fulgura. Imagines adeo indiſcretæ ſimilitudinis, ut quidam ex facie hominis addivinans, quos metopo-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ſcopos vocant, ex iis dixiſſe feratur aut futuræ mortis annos, aut præteritæ. Tam certo ſucceſſu ſimilitudines expreſſit, ut Ptolemæo Regi, cum eum nominare non poſſet à quo invitatus veniſſet, accepto carbone è foculo imaginem in pariete delineaverit, agnoſcente rege vultum protinus ex inchoato. Unum, inquit Plinius, imitari nemo potuit, quod abſoluta opera illinibat atramento ita tenui, ut id ipſum repercuſſu claritatis colorum vim excitaret, cuſtodiretque à pulvere & ſordibus, ad manum intuenti demum appareret. Sed hæc poſtrema verba non ſatis intelligo. quid enim hoc ſibi vult, ad manum intuenti demum appareret? quæ demum hic latet præſtantia, quæ propria fuerit Apellis? Ego vero putarim hac claritate effectum fuiſſe, ut numen quoddam appareret intuenti. Itaque ſic malim legere, Abſoluta opera illinibat atramento ita tenui, ut id ipſum repercuſſu claritatis, colorum vim excitaret, cuſtodiretque à pulvere, & ſordibus, ac numen intuenti demum appareret. Lectoris eſto judicium. Porro præſtantiam artificis vel hoc unum teſtabitur, quod inchoatam Venerem Cois nemo inventus eſt qui ad præſcripta lineamenta operi ſuccederet, morte prærepto eo antequam abſolviſſet. Eſt in rebus humanis quadam prodire tenus, & definitus creſcendi modus, quem Apelles arte ſua incluſit. Itaque nemo poſtea inventus eſt, qui artem provexerit. Fuere poſtea nonnulli, qui deteriora ſequuti, picturam ad res humiles revocando, laudem tamen in eo genere meruerunt. ex quibus fuit Pyreicus, qui tonſtrinas, & ſutrinas pinxit, aſellos, opſonia, & ſimilia. Laudatus fuit & Ludius Divi Auguſti ætate. Hic primus, inquit Plinius, inſtituit amœniſſimam parietum picturam, villas, & porticus, ac topiaria opera, lucos, nemora, colles, piſcinas, euripos, amnes, littora, qualia quis optaret. varias ibi obambulantium ſpecies, aut navigantium, terraque villas adeuntium aſellis, aut vehiculis. Item piſcantes, aucupanteſque, aut venantes, aut etiam vindemiantes. Sunt in ejus exemplaribus nobiles paluſtri acceſſu villæ ſuccollantium ſpecie: mulieres labantes trepidæque feruntur. Plurimæ præterea tales argutiæ, facetiſſimi ſales. Idemque ſubdialibus maritimas urbes pingere inſtituit, blandiſſimo aſpectu, minimoque impendio. Sed nulla gloria artificum eſt, niſi eorum qui tabulas pinxere: eoque venerabilior apparet antiquitas. Hæc Plinius. Cæterum non exemplis tantum illuſtratæ fuerunt hæ nobiliſſimæ artes, ſed & clariſſimorum virorum ſcriptis. Ex Latinis ſcripſerant Atticus, & Varro. hic nominibus ſeptingentorum artificum inſertis ſuis voluminibus. Ex Græcis Antigonus, & Xenocrates, & Paſiteles fictor, quinque editis libris nobilium operum, quæ eſſent toto orbe. Euphranor Iſthmius pictor compoſuit libros de ſymmetria, & de coloribus. Apelles libros edidit de ſua arte, quibus ſaltem fata parcere debuerant, tot aliis nobilibus ejus operibus abſumptis.

FINIS.

CLAU-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

CLAVDIVS SALMASIVS

In Solinum pag. 5.

NArrat Plinius lib. xxxv. cap. 13. Apellem cum Rhodum adnavigaſſet, cognoſcendi Protogenis cauſa qui ibi agebat, ad ejus domum ventitaſſe: quem cum domi non offendiſſet, arrepto penicillo lineam ex colore duxiſſe ſummæ tenuitatis per tabulam, quæ forte in machina proſtabat, quamque anus aſſervabat, ut Protogenes ſic intelligeret à quo quæſitus eſſet: reverſum Protogenem & lineam contemplatum non dubitaſſe quin Apelles veniſſet, ipſumque alio colore in eadem illa linea aliam multo ſubtiliorem duxiſſe, eamque poſtea tertio colore ab alia linea ſectam ab Apelle, ſic ut nullum amplius relinqueret ſubtilitati locum. Tabulam illam avide à ſe ſpectatam refert ibidem Plinius, cum miraculo eſſent lineæ pene viſum effugientes. Negat Moniocoſius (*Demontioſius*) lineas dici de coloritia pictura: negat certamen fuiſſe inter Apellem & Protogenem de linearum ſubtilitate: lineas linearumque adeo tenuitatem in pingendo nihil facere, nec neceſſariam eſſe contendit: negatque omnino Plinium vidiſſe quod viderit. Ad ea quæ ille pluribus & ſubtilius quam verius contendit, paucis ego reſponderim. Primum omnia illa quæ Plinius in ea hiſtoria narranda perſecutus eſt, ex Græcorum Latinorumque commentariis hauſiſſe, & eorum auctorum, qui non tantum de pictura ſcripſerunt, ſed & ipſi nobiliſſimi pictores extiterunt, ut Apelles & Melanthius. Quare ſi Plinius erravit, alii ante ipſum ſimiliter erraverint neceſſe eſt. Deinde falſum prorſus eſt, linearum nomen picturæ quæ coloribus inducitur, minime convenire. Sane ſi lineas pictura coloraria non habet, nec ulla erunt corporum vultuſque lineamenta; quorum formas pingendi ars æmulatur: quid enim aliud *lineamentum* quam lineæ ductio? *lineamenta* porro vultus, & corporis, lineis imitatur & exprimit pictura: quarum aliæ extremitates corporum circumſcribunt, quæ extremæ lineæ dicuntur: aliæ media corpora per partes exprimunt & delineant, quæ interiores & mediæ appellantur. Hinc pictura ipſa *linearis* appellata, quæ primo ſine coloribus lineas intus ſpargebat, poſtea etiam colores lineis induxit. Primis enim picturæ incunabulis umbram hominis lineis circumducebant, nullas intus lineas ad exprimenda lineamenta ducebant. Plinius lib. xxxv. cap. 3. *Græci autem alii Sicyone, alii apud Corinthios repertam, ſummis umbra hominis lineis circumducta. Itaque talem primam fuiſſe. Secundam ſingulis coloribus; & monochromaton dictam poſtquam operoſior inventa erat. Inventam linearem dicunt à Philocle Ægyptio vel Cleanthe Corinthio. Primi exercuere Ardices Corinthius & Telephanes Sicyonius ſine ullo etiamnum colore, jam tamen ſpargentes lineas intus. Ideo & quos pingerent adſcribere inſtitutum. Primus invenit eas colorare teſta, ut ferunt, trita, Cleophantus Corinthius.* Vides *linearem picturam* eam dici quæ ad hominem exprimendum non ſolum ejus umbram lineis circumſcribit & adterminat, quod primi picturæ inventores faciebant, ſed quæ intus etiam lineas ſpargens, lineamenta corporea effingit. Quæ & initio quidem ſine colore abſolvebatur, poſtea coloribus expedita eſt, & colorum uſu percrebreſcente ars perfecta & iconici homines pingi cæpti. *Linearis* igitur Pictura proprie de coloria & lineæ in eo pingendæ genere dictæ, tam extremæ quam internæ. In lineis extremis, & circumcæſura corporum finienda, palmam Parrhaſio veteres dederunt. Plin. lib. xxxv. cap. x. Quid in re nota pluribus opus eſt? linea non eſt in Pictura idem quod in Geometria, ſine latitudine longitudo; ſed eſt penicilli ductus; unde *lineamentum.* Lineas ſive lineamenta vultus & corporis *tractus* appellamus, ut & in Pictura. Horatius, *Nulla dies abeat quin linea ducta ſuperſit.* quod proverbium

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

ex Apelle natum, *cui perpetua conſuetudo fuit, numquam tam occupatam diem agendi, ut non lineam ducendo exerceret artem.* Γραμμὴν ἕλκειν Græci dicunt de pictoribus: nam & γράφειν, à quo γραμμὴ factum, proprie Græcis pingere eſt, & γραφεῖς pictores, & γράμμα opus pictum. Inde & lineare pro exprimere & effingere Apulejo lib. x. *ut adhærens preſſule membrum voluptatis graphice linearet.* Plinius: *Apelles inchoaverat & aliam Venerem Cois, ſuperaturus etiam illam ſuam priorem: invidit mors peracta parte: nec qui ſuccederet operi ad præſcripta lineamenta inventus eſt.* Quintilianus in eadem re exponenda *linearum* nomine uſus eſt, non repertum ſcilicet qui præſcriptas ab Apelle lineas poſſet abſolvere. Inde *omnibus lineis abſolutum opus*, de conſummatiſſimo: quod ex Pictura tractum. Dioſcorides: τὸ ἣ κιννάβαρι τοῦτο κομίζεται μὲν ἀπὸ Λιβύης, πιπράσκεται ἣ πολλοῦ, καὶ τοσοῦτόν ἐστιν, ὡς μόλις ἐξαρκεῖν τοῖς ζωγράφοις εἰς τὴν ἐν ταῖς γραμμαῖς ποικιλίαν. Vides varietatem linearum in Pictura coloria dici. ἀκριβῆ διαγραμμίαν Græci etiam appellant, de re perquam ſcite & exquiſite picta. Quod autem negat Demontioſius lineam ex colore ductam alia tenuiore linea ſecari poſſe, penitus eum ratio fugiſſe videtur. quis enim neſcit delicata & ſuſpenſa manu ductum penicillum longe ſubtiliorem lineam efficere, quam ſi idem preſſiore niſu per tabulam trahatur? Hoc ſi verum eſt, quid ni & ſubtilior linea per minus tenuem duci queat, eamque dividere? linearum porro ſubtilitas non tantum requiritur in extremitatibus circumſcribendis, ſed etiam in multis aliis interioribus lineamentis effigiandis. Qui ſubtilitatem & minutias capillamenti exacte repræſentare volet pictor, annon linearum tenuitate cum ipſo capillo certare opus habebit? Nihil ſane tenuius aut delicatius capillo. Iam vero illud quale eſt, quam frivolum, quod illos pictores non de ſubtilitate linearum certaſſe vult, ſed de commiſſuris & tranſitu colorum, quem *harmogen* dicebant? Sed nos manum tandem de tabula, ne ultra crepidam.

Claud. Salmaſius *in Solinum pag.* 1044.

ARTES diverſæ τορευτικὴ & τορνευτικὴ: vocabula tamen ipſa adeo ſimilia, ut multi etiam è Veteribus, ut omittam Neotericos, artes eas & opera confuderint. Gloſſæ: τορεύω, cælo, torno: imo *torno* eſt τορνεύω: *cælo* τορεύω. Heſychius: Τορνεύει, γλύφει. Τορνευταὶ, γλυπταί: imo τορευταὶ γλυπταί ſunt proprie, non τορνευταί; ſculpunt enim τορευταὶ vel cælatores, torno terunt οἱ τορνευταί. Et lata inter utrumque artificium differentia. ἡ τορνεία in ligno præcipue operatur: cælatura vel τορευτικὴ in argento & aliis metallis. Inde *Toreuma* vox Latinis uſitata de vaſculo argenteo cælato proprie ſumitur. Plinius de vitro hæc ſcite diſtinxit: *aliud flatu figuratur, aliud torno teritur, aliud argenti modo cælatur.* hoc eſt, ἄλλο τορεύεται. Cælata proprie dicuntur vaſa aurea vel argentea, in quibus ſigna vel ſigilla intus aut extra eminentia expreſſa ſunt, quæ ſola cælo fieri, non torno poſſunt exigi. Sane γλύφανον eſt cælum. Latine ſcalprum ad verbum: nam γλύφειν eſt ſcalpere. Scalprum tamen de cælo, quo operantur argentarii, vix Latini dicunt, ac ne vix quidem. Α'νάγλυφα eminentibus ſigillis expreſſa; κατάγλυφα vero quæ depreſſis ſulcis & imaginum cavatis lacunis ſculpta ſunt. At γλυπτὰ de utriſque, Latinis quoque ſculpta & ſculptilia. Quintilianus ſculpturam à cœlatura materie tantum diſtinguit lib. III. cap. 21. *Et cælatura, quæ auro, argento, ære, ferro, opera efficit: nam ſculptura lignum, ebur, marmor, vitrum, gemmas, præter ea quæ ſupra dixi, etiam complectitur.* Sane ſculptor marmoris dicitur, non cælator. Rurſus hic diſtinguunt ſcalpturam à ſculptura. Quas gemmas ſculpi notat Quintilianus, figuras in his extantes fieri & ectypas intelligit, ut in ebore, ligno & marmore quod ſculpitur. At de his quæ ad ſignandum cavan-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

cavantur, *Scalptura* proprie ut diceretur, uſus loquendi obtinuit, licet origine & ſignificatione idem ſit quod *Sculptura*. Loquendi conſuetudine ac uſu, quo nihil eſt τυραννικώτερον, res in totum diverſa. *Scalptas gemmas* & *Scalpturam* gemmarũ in antiquis libris fere ſemper legere eſt, non *ſculptas*. Hæc Sculptura deprimit figuras, & cavando artem ſuam exercet. Unde & *cavatores* proprie appellantur & *cavitarii*, & recentioribus καβιδάριοι. *Gravatores* hodie appellamus, voce à *cavatores* detorta, vel à *graphatores*. Græci quoque γλάφειν, à quo *Scalpo*, κοιλᾶναι exponunt & βαθῦναι. Omnes gemmæ quæ σφραγίδων uſum præbebant, hoc modo ſcalptæ. Hinc σφραγίδας pro gemmis annulorum apud Græcos κατ᾽ ἐξοχὴν dictæ. *Ectypa gemma* Senecæ non quæ ſcalpta & inciſa erat depreſſis figuris; ſed quæ eminentem & expreſſam haberet imaginem. Ars hæc cælatura dicebatur, quæ extantes figuras oſtendebat & extra materiei corpus prominentes, interdum totas, interdum dimidiatas. In argenteis & aureis vaſis apud veteres locum ac auctoritatem ſuam maxime tenuit, ſed præcipue in argenteis. Πρόστυπα vocabantur, cum velut adfixæ imagines unum tantum latus oſtenderent. περιφανῆ & ἐκφανῆ quum totæ & apparentes ex omni parte eminerent. Illud vocamus *en boſſe*; iſtud *en relief*. Ab iis diverſa ἔκτυπα, prominentia, (nimirum à proſtypis) prominentia nempe & extra conſpicua: vel certe προστύπα vocantur quæ vulgo vocamus *en demie boſſe*, ἔκτυπα *en boſſe*; quod verius; typis nempe ac figuris extantia. cui contraria ſunt τὰ ἔντυπα, quæ intus depreſſa ſunt & inciſa; unde ἐντύπωμα de gemmis ſignatoriis dixit Clemens; quæ cavatæ ſunt. Porro videntur hujus artis Toreuticæ duo modi methodique fuiſſe. una quæ argentum in ipſo corpore Scyphi excideret & ſigillis eminentibus exſculperet: altera quæ ſigilla ſeorſim facta argento vel auro includeret atque illigaret, per illam artem, quam ἐμπαιστικὴν vocarunt. *Anaglypta* illa vel *anaglypha* proprie dicebantur. Plinius: *Nunc Anaglypta, in aſperitatemque exciſa, circa linearum picturas quærimus.* Vas ipſum argenteum in aſperitatem exciſum ac ſigillatum cælabatur, figuris extantibus, unde *anaglyphon* dicebatur. Vaſa lignea eo modo ſculpebantur. De hoc modo cælandi capienda hæc verba Plinii: *Acragantis in templo Liberi patris in ipſa Rhodo Bacchæ centaurique cælati in ſcyphis.* Item quæ ſequuntur: *poſt hoc celebratus eſt Calanus & Antipater, quique Satyrum in phiala gravatum ſomno collocaviſſe verius quam cælaſſe dictus eſt, Stratonicus.* In corpore phialæ ex eodem argento cælatus fuit ille Satyrus. Ad hoc artificium referendæ *corymbiatæ* patinæ, & *hederaciæ* & *filicatæ*, à genere cælaturæ ſic dictæ, quæ hederas & corymbos, filicemque herbam in ſcypho exprimeret exſculptis figuris. Alterum genus fuit quo ſigilla ipſa illigabantur vaſis, aliquando aurea argenteis, & argentea aureis. *Emblema* in hoc genere nomen locumque habuit. Ars ipſa proprie dicta ἐμπαιστική, ἀπὸ τοῦ ἐμπαίειν καὶ ἐμβάλλειν, quod immitteret, & includeret, illigaretque ſigilla vaſis & ſcyphis.

F I N I S.

INDEX EORUM

quæ in hiſce Libellis notatu digna.

A.

ADamas. 55
Aes à ſtatuariis uſitatum. 51. ejus temperatura. 42, 51
Affectiones. 21
Ἀγάλματα. 38
Ageſilaus vetuit imaginem ſuam pingi. 13
Aglaophon pictor. 23
Ἀγωγικὴ. 34
Albi coloris vis. 24
Alcimedon. 54
Alexander pictor. 29
Alexander Severus Imp. pingendi ſtudioſiſſimus. 14
Anaglyphice. 45, 69
Anaglypta. 53, 54
Ἀναλογία partium. 36
Ἀνδριάντες. 51, 38
Angulus quid. 4. Angulorum tria genera. ibid.
Antigonus ſcripſit de pictura. 14
Anthæi gigantis corpus. 9
Apelles quo modo Antigonis faciem pinxerit. 20. lineis ſe exercuit. 16
Apollonius ſculptor, Apelli prope æqualis. 21, 53
Areola. 17
Argenteæ ſtatuæ. 52
Ariſtides Thebanus. 14
Ariſtonides. 43
Aſclepiodorus velociſſimus omnium in pingendo. 29
Aurelius Deas ſolum pinxit. ibid.
Auri vis in pictura. 25
Aurea ſigna. 52
Aureus color. 45

B.

BAſis quid. 6
Brachiorum motus. 22
Βρέτεα. 51, 38
Bronitorium. 45
Bucephalus equus Alexandri. 23

C.

CAelatura. 45, 53
Calumniæ pictura. 27
Camalides ſculptor. 28
Canon Polycleti. 52
Capillorum ſeptem motus. 23
Caſtor & Pollux quomodo olim picti. 19
Cæſius color. 7
Centrica linea. 4
Centrici poſitio. 6
Cera punica. 34
Certamen inter Apellem & Protogenem. 59
Chamæleon animal. 6
Chemice. 42
Cinereus color. 7
Circumſcriptio picturæ. 16
Circulus. 3
Circularis linea. 3
Circulares ſuperficies. 17
Cleanthes inventor picturæ. 14
Colaptice. 46
Colores duos in rerum natura integros quidam aſſerunt. 7
Colorum varia genera. 7, 25
Colorum ſpecies ſeptem. 7
Colores à luminibus variari. 6
Colorum genera cum ratione adhibenda.
Colorum alteratores. 3. mixtio. 61
Compoſitio in pictura. 17. quid. ibid. 18
Collineares ſuperficies. 8
Cœleſtis color. 7
Coloſſi. 49, 50
Corinthium æs. 51
Corpus quando vivere dicatur. 19
Corporum compoſitio. 19. dimenſio. 35
Corporum motus. 22

D.

DAEmon pictor. 19. ejus laus in pictura. 21
Demetrius Philoſophus de pictura. 14
Demetrius Valerius Phanoſtrati filius. ibid.
Demetrio pictori quid deſuerit. 28
Deſignatio. 34
Diaglyphice. 45
Diameter circuli. 4
Diogenes ſculptor. 53
Dionyſius pictor. 29
Donatellus ſculptor. 33
Dubitiades. 49

E.

Ἐγκαυστικὴ. 45
Εἴδωλα. 37, 51
Εἴκελα. 51
Ἐκμαγεῖα. 38
Ἐκτύπωσις. 43
Ἔμφασις. 41
Ἐνάργεια. 41
Encauſtice. 63

Etru-

Etruſci pingendi peritiſſimi. 14
Eufranor Hiſchinius. ibid.
Euphranor pictor. 21. *ſcripſit de coloribus.* 66
Euphranor ſculptor. 52
Eupompus pictor. 41
Exiodius tribus adoleſcentulis impoſuit nomina. 27

F.

FAbius pictor. 14
Facies venuſta. 18
Ferri uſus in temperatura æris. 43
Fimbria. 3, 4
Femorum craſſitudo. 36
Fœminæ olim pingendi artem edoctæ. 15
Fœminarum forma. 22

G.

GEmmarum ſcalptura. 55
Geometria pictori non negligenda. 26
Graphica. 34, 58
Græcanicus color. 51, 42
Grottus Etruſcus pictor. 21
Gypſi differentiæ. 43, 44
Γυψοχόοι. 34

H.

HArmoge in pictura quid. 60
Heraclides pingendis navibus claruit. 29
Hiſtoria ſummum pictoris opus. 18, 20. *novem aut decem perſonis peragi poteſt.* ibid.
Hiſtoriæ pictura. ibid.
Hiſtoriæ partes. 20
Homerus quomodo Vlyſſem naufragum deſcribat. 20
Horizon. 3

I.

IMbrices. 48
Imitatio in pictura qualis eſſe debeat. 27
Inſertum opus. 48
Interciſionis partes. 16
Interciſio quid. ibid.

K.

Κ Αζωληπτικός. 33
Κολακεία. ibid.
Κολαπτική. 34, 46
Κόλοσσος. 37

L.

LAocoon in Vaticano. 53
Lateritius pulvis. 44
Linea quid. 3
Lineæ extremæ. 57
Linearum uſum non eſſe in pictura colorata. 59 *quod refellitur.* 67
Linea recta. 4. *differentiæ.* 38
Linea perpendicularis. 11
Lineamenta. 38
Linearis pictura. 67
Λιθοξόοι. 34
Luminum vis. 7. *ratio in pictura retinenda.* 24
Lyſippus ſculptor. 41, 52

M.

MArmoris variæ ſpecies. 52
Martia Varronis filia pingendi perita. 15
Magnitudinis ratio habenda. 18
L. Manilius pictor. 14
Manuum motus. 22
Materia ſtatuarum. 34, 51
Meleagri defuncti hiſtoria. 19
Membrorum compoſitio. 18
Menſura. 34, 35
Metrodorus pictura claruit. 14
Monochroma. 59, 61
Motuum deſcriptio. 21. *differentia.* 41
Movendi ſeptem itinera. 22
Myron ſculptor. 52

N.

NArciſſus picturæ inventor. 14
Navis picta. 22
Nero pingendi ſtudioſus. 14
Nicias Athenienſis pictor. 29

O.

OCulorum munera. 5
Optica. 34
Ora. 3
Operis partes quæ. 18
Oris latitudo. 36

P.

PAcuvius Poëta Herculem pinxit. 14. *Ennii nepos è filia.* ibid.
Pamphilus antiquiſſimus pictor. 26
Παραδειγματική. 34, 46
Pariles ſtatuæ. 51
Parrhaſius pictor. 15
Pectoris latitudo. 36
Pericles longum habuit caput. 20
Perſpectiva. 38
Pes hominis. 18, 19
Phidias pictor. 29. *ſculptor.* 52
Philandri error notatus. 62
Philocles Aegyptius picturæ inventor. 14
Phyſiognomica. 38
Pictor optimus. 12
Picturæ lepos. 23. *honeſtas.* 24
Picturæ variæ ſpecies. 61
Pictura & Sculptura cognatæ. 14
Picturam è Græcia in Italiam veniſſe. ibid. *ab Aegyptiis in Græciam.* ibid.

Picto-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Pictores priſcos ad Solem umbras circumſcripſiſſe. 14
Pictoris officium. 26
Picturæ rudimenta. 12, 56. utilitas. 13. miracula. 11. in tres partes diviſio. 15
Pingendi ars olim familiaris. 15
Πισσάσφαλτον. 34
Plaſtæ. 34, 47
Plaſtice. ibid. 46, 47, 49
Plinii locus emendatus. 48
Polycletus ſculptor. 52
Proplaſmata. 48
Proplaſtice. 46
Πρόσωπα. 69
Protogenis nimia diligentia. 30. certamen cum Apelle. 16
Protypa. 47
Pulviſculus optimus. 44
Punctus centricus. 10
Punctum quid. 4
Punicum opus. 54
Pyramis quid. 6
Pyrgoteles ſcalptor. 55
Pyrrhus Philoſophus pictura excelluit. 14

Q.

QVantitas quid. 5
Quantitates quot in ſuperficie. ibid.
Quantitatum non æque diſtantium ratio. 9
Qualitas in ſuperficie. 3

R.

RAdius centricus. 6
Radiorum differentia. 5. ſpecies tres. ibid.
Radii medii. ibid.
Radii an ab oculo erumpant. 4
Radii intercepti ac flexi. 7

S.

ΣΑφλώζα. 41
Scalptura gemmarum. 55
Scamozzius. 35
Sciſſura aliud quam tonus. 62
Sculptorem qualem eſſe oporteat. 33
Sculptura & pictura cognatæ. 14
Septempeda perpendicularis. 46
Serapio pictor nequivit hominem pingere. 29
Servis pingere interdictum. 15
Signum quid. 3
Sillanion ſculptor. 53
Sitedius prætorius pictor. 14
Socrates pictura claruit. 14
Species in componendis membris ſpectanda. 19
Speciendi triplex ordo. 39
Speculi uſus in pictura. 24
Sphæra quid. 4
Statuarum fingendarum ratio unde nata. 33. ordines quatuor. 37
Statuarum multitudo paucis diebus abſoluta. 14
Statuariæ ſpecies. 34
Statuum differentiæ. 41
Superficiei planæ & concavæ comparatio. 17
Superficies quid. 3. varia genera. 5. diſtare inter ſe. ibid.
Σχοινοβάται. 41
Symmetria membrorum. 18, 34

T.

TAbulæ pictæ incredibili precio venditæ. 14
Tauriſcus nobilis ſculptor. 53
Thimantes Cyclopem dormientem pinxit. 10
Thimantes Cyprius. 21
Τομική. 34, 46
Tonus in pictura. 60
Toreutice. 45, 68
Τορνεύειν. 45
Τορευτική. 68
Trianguli partes. 9. proportiones. 8
Turpilius pictor. 14

V.

ULyſſem naufragum quomodo Homerus deſcribat. 20

X.

XEnocrates ſcripſit de pictura. 14
Χόανα. 38, 51
Χωνική. (vel potius Chemice.) 34

Z.

ZEuxis pictor. 13, 24, 28.

FINIS.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
36 G 4